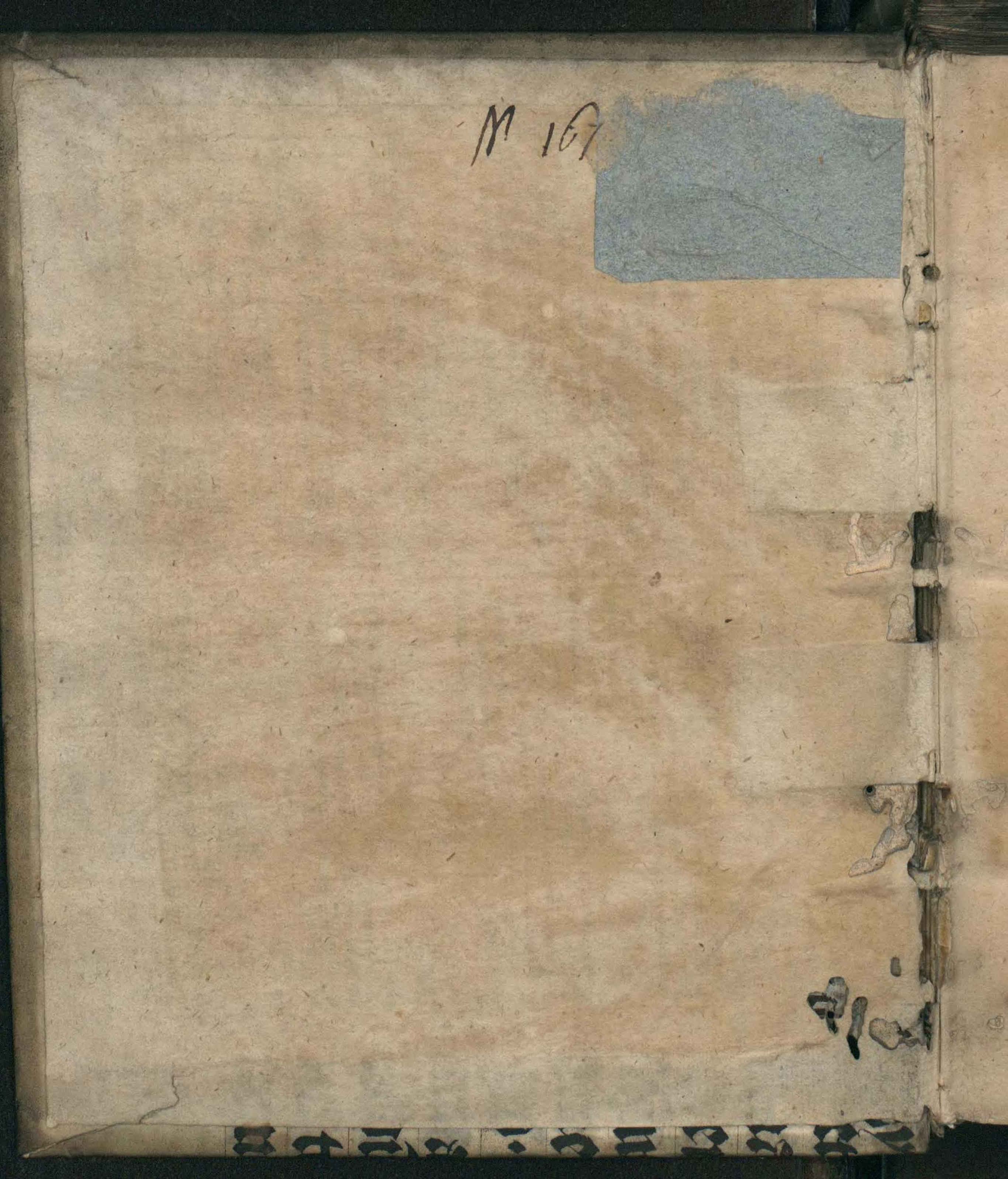
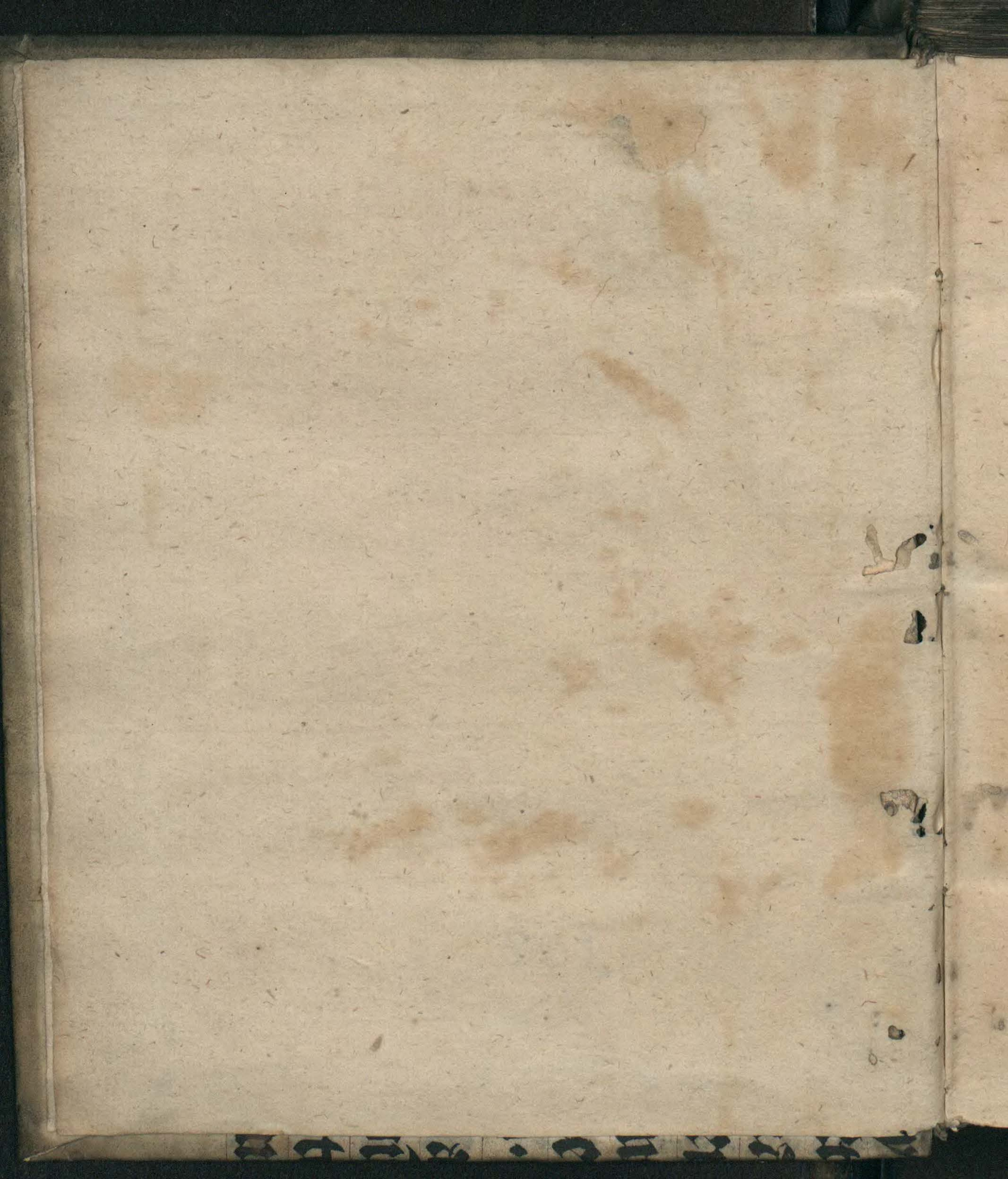
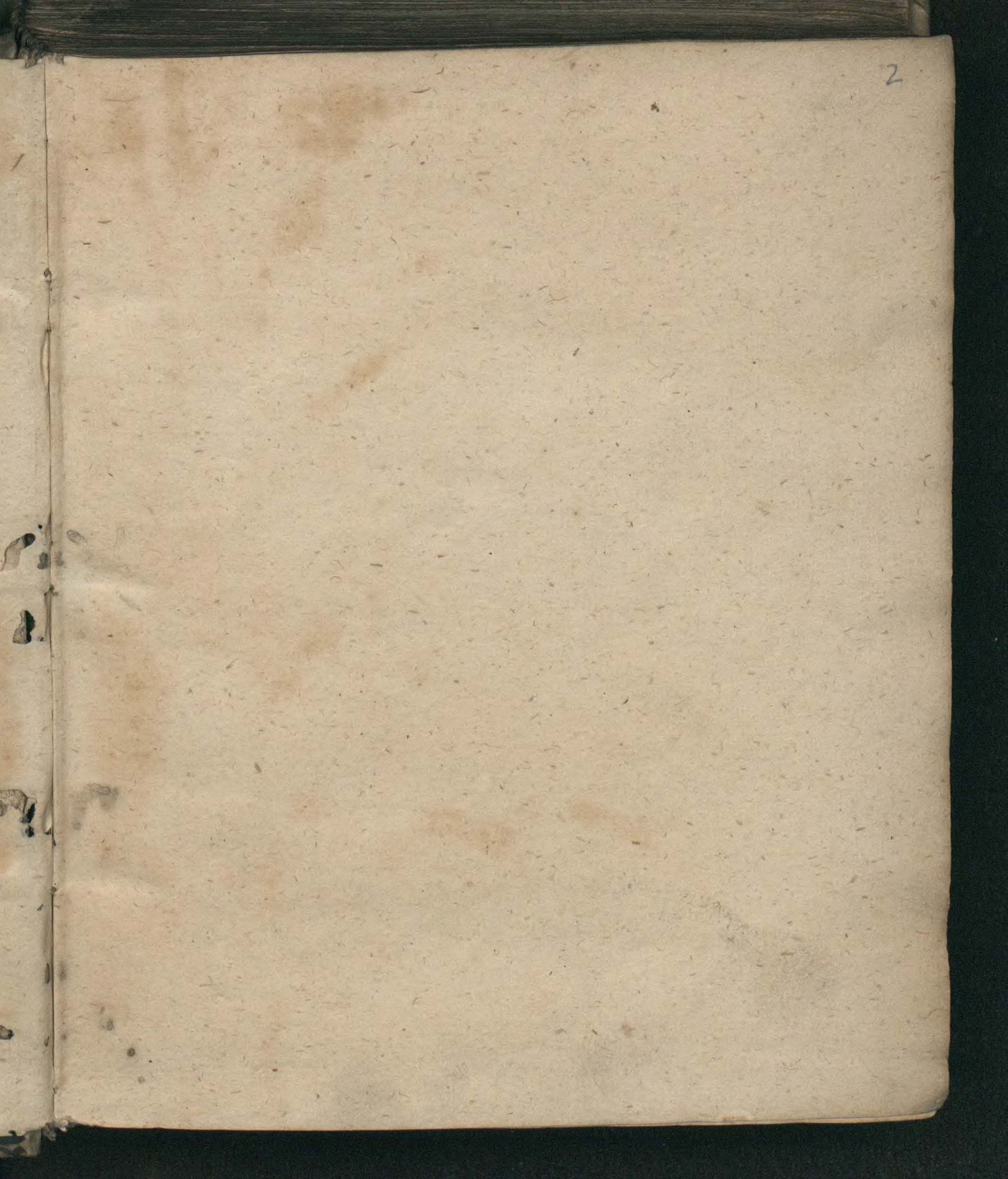
ueniat die
tior. et thau
nnis uitule
os sctificat
i carnis? quanto
s xpi. q per
piu obtulit
emūdabit co
operibus mor
deo uiuenti?
stamēti me
orte ītercedē

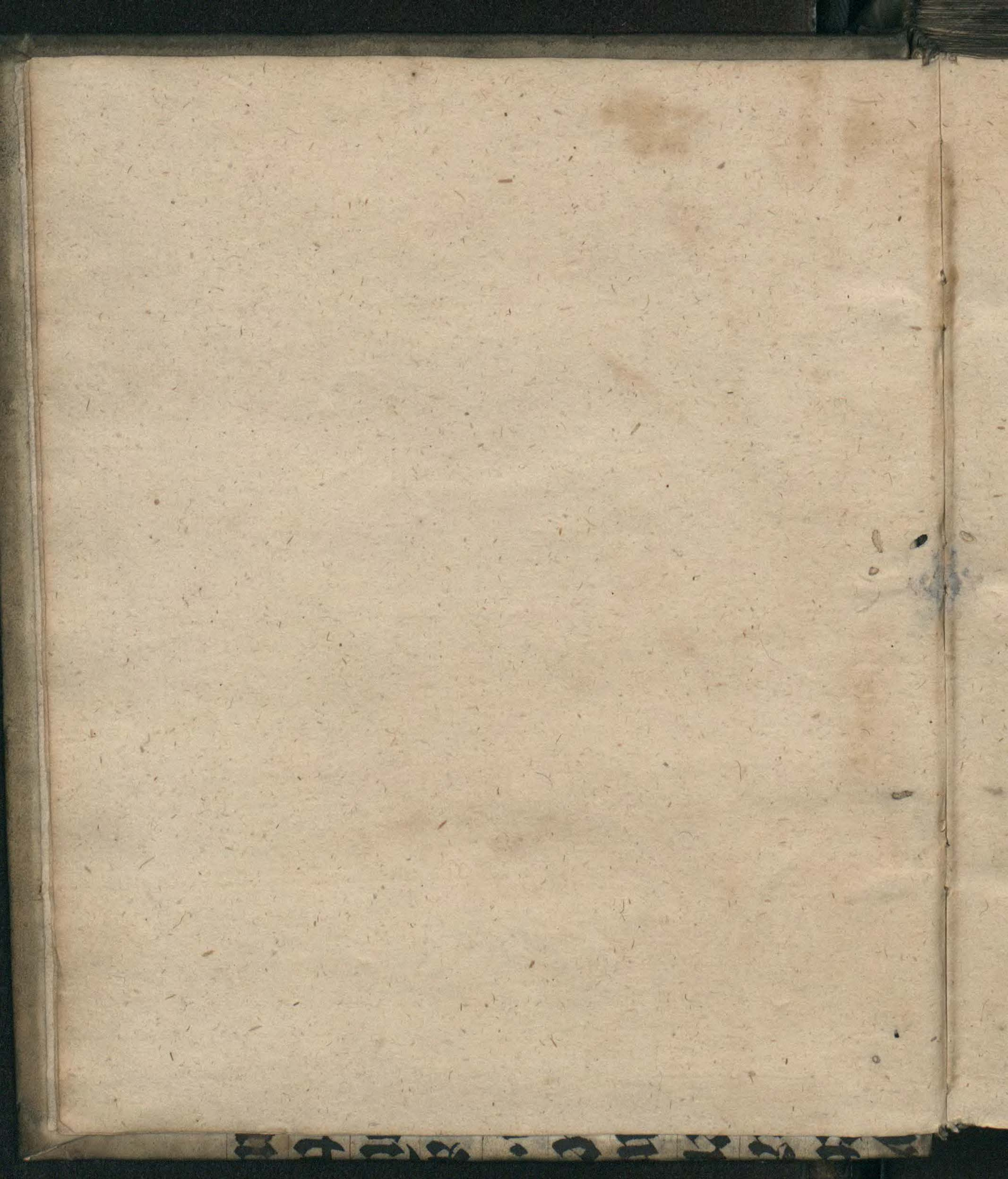
grauerit i uolūtate libri Deus ultus
concitet animos pctor. S. Iohēn
In ill' t: Dixit ihc turbis iu
deor: et pncipib' sacdotu.
Qs ex uobis arguet me de
pcto? Si ueritatē dico: qua
re uos nō creditis michi?
Qui ē ex deo: uba dei audit
Propterea uos nō auditis:
qa ex deo nō estis. Rnderut
igit' iudei: et dixerut ei.
Nonne bene dicim' nos. qa

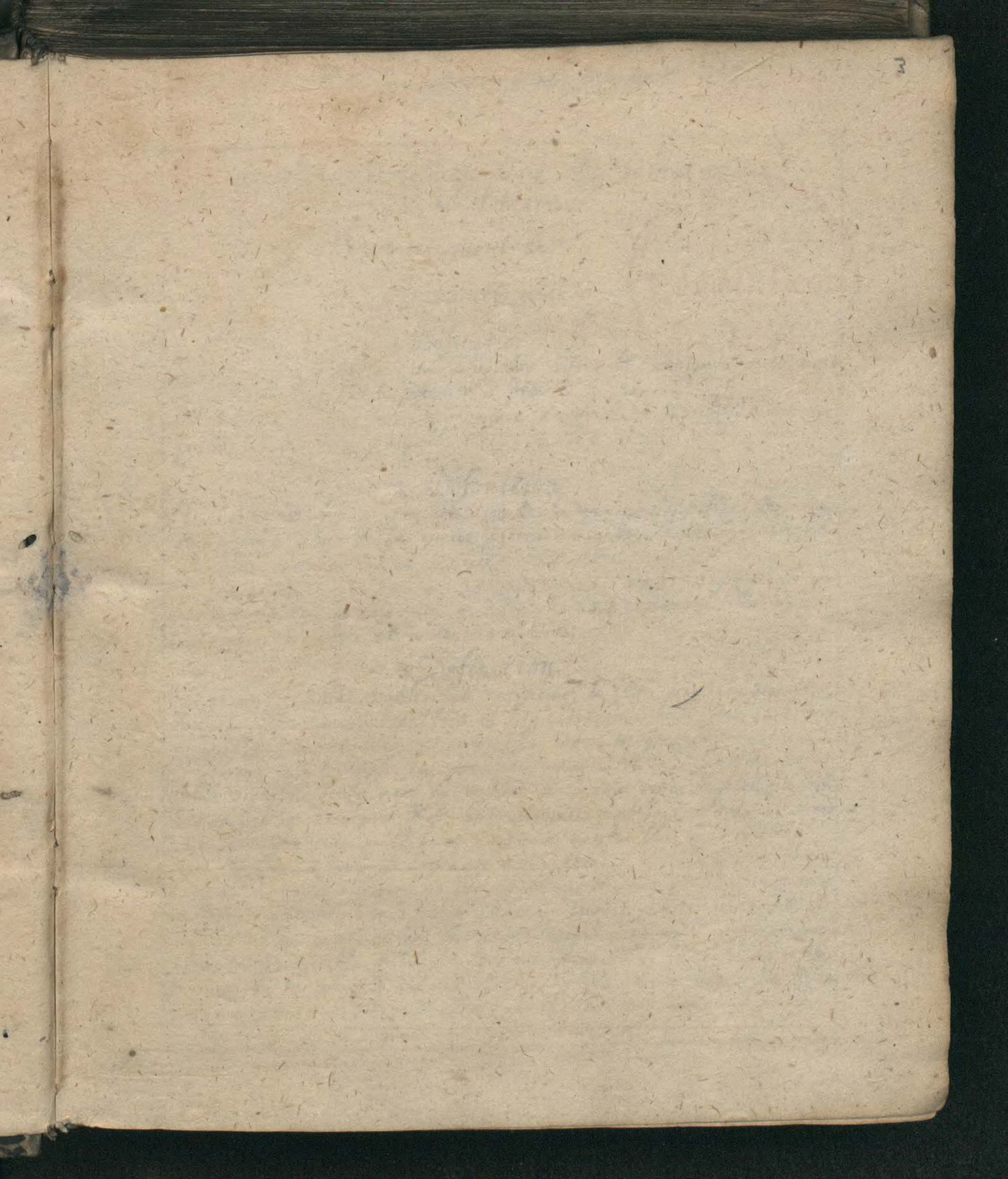

N 167

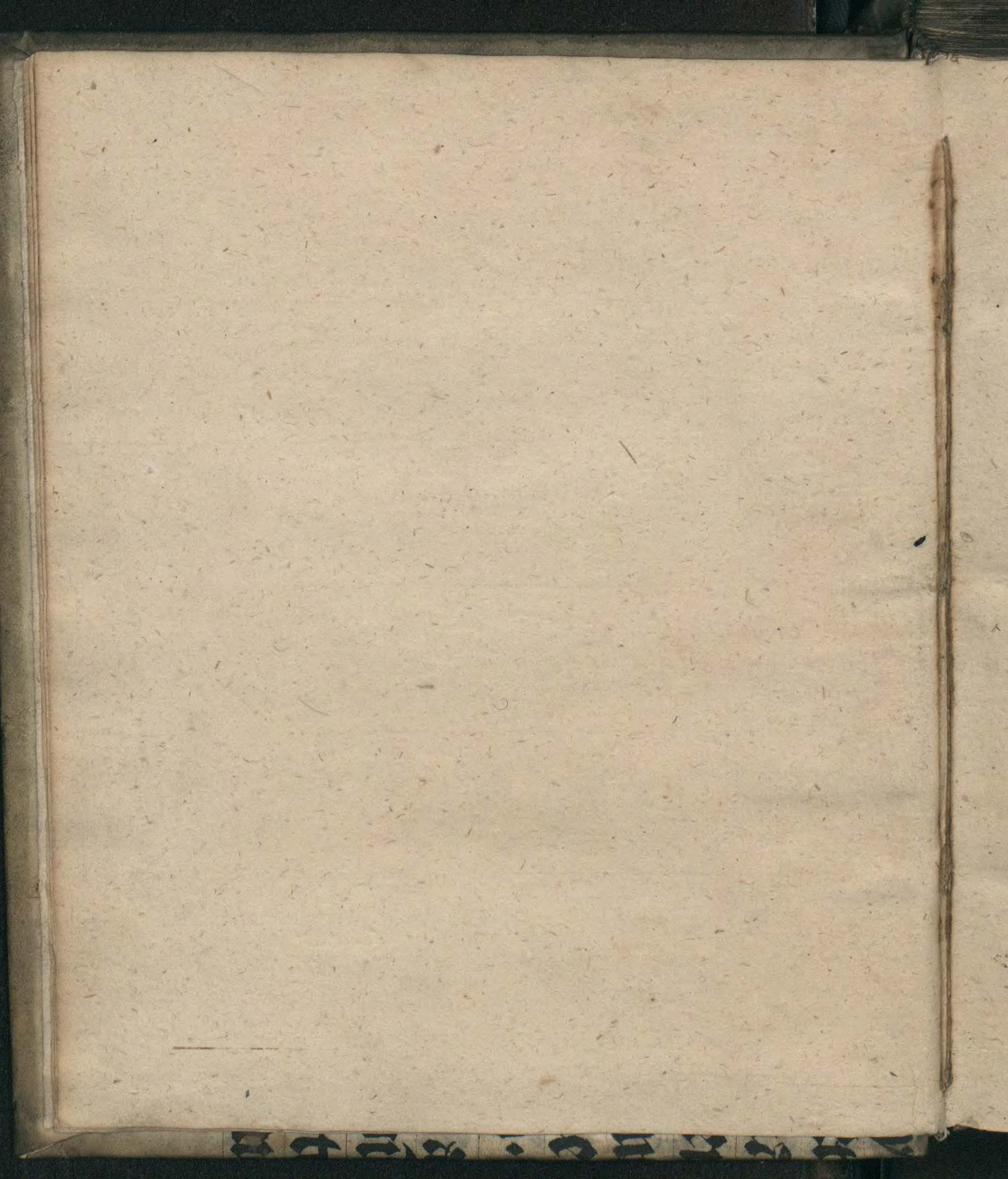

1.
192











Briefve Instruction de la Mathematique Militaire

Et premierement de l'Arithmetique

1 Definition

Si un nombre s'exprime par plusieurs Chifres, le premier a main senestre s'appelle teste, et le premier a dextre queue.

Comme par exemple un nombre s'exprimant par Chifres, comme 41786., d'iceluy le 4 s'appelle teste, et le 6. queue.

2. Definition

Chasques trois Chifres commencants de la queue s'appellent Membre, et s'appelle celui de la queue premier membre, le prochain second membre, et ainsi des autres selon leur ordre.

Comme en ce nombre 41630254869317. les 317 s'appellent premier membre, les 869 second membre, les 254 troisjesme, les 630. quatriesme membre, et ainsi des autres.

3. Definition.

La queue signifie simplement sa valeur, le Chifre prochain signifie dix fois, le troisjesme cent fois, et le quatriesme mille fois sa valeur, et les Chifres ensuivants retiennent la mesme progression denaire.

Comme par Exemple la queue du nombre de la Definition precedente signifie simplement sa valeur, a scavoir sept, le prochain dix fois sa valeur, a scavoir dix, le troisjesme cent fois, a scavoir trois cent, le quatriesme mille fois, a scavoir neufmille, le Cinqiesme dixmille fois, a scavoir soixante mille etc: Or pour exprimer ce nombre, on le diuisera en ses membres, et puis qu'au cinqjesme et dernier membre il y a 41. qui, comme susdit vaut quarante et un, je dis quarante et un mille mille mille fois mille (: a scavoir autant de fois mille qu'il y a des membres entre le membre a exprimer et la queue :) sixcent et trente mille mille fois mille, deux cent cinquante quatre mille fois mille huit cent soixante et neuf mille, troiscent et dixsept, et ainsi des autres.

4. Definition.

Si un nombre est contenu plusieurs fois precisement en un autre nombre, alors le nombre y contenu se dit mesurer le Contenant; et partant s'appelle sa mesure, mais le contenant mesure de la mesure.

Comme par exemple 2. estant contenu en 10. cincq fois, s'appelle mesure de 10: et 10. mesure de 2.

5. Definition.

Nombre premier est qui n'a autre mesure que soi et l'unité: Mais ceux qui ont autre mesure s'appellent nombres Composez.

Comme 2, 5, 7, 11, 17, 19. et semblables s'appellent nombres premiers, et 4. 12. 15 28. etc: chascun d'iceux s'appelle nombre composé.

6. Definition.

Nombres entr'eux premiers, sont ceux qui n'ont point d'autre commune mesure que l'unité: Et nombres entr'eux Composez, sont ceux qui ont quelqu'autre commune mesure que l'unité.

Comme 23. et 17. aussi 20. 29 et 31. Item 15. et 28 (car Combien que de ces deux derniers le 15 se mesure par 5 et 3. et 28. par 14. 7. 4 et 2. Si estce qu'il n'y a autre nombre que 1, qui mesure l'un et l'autre.) s'appellent nombres entr'eux premiers. Mais 10 et 15, qui ont 5 pour commune mesure, aussi 18 et 24, qui ont 6. 3 et 2. pour commune mesure, Item 12. 24 et 15, qui ont 3. pour commune mesure, s'appellent nombres entr'eux Composez.

7. Definition.

Adjouster ou l'Addition, est reduire plusieurs nombres en un.

Comme quand on dit . . 5
et . . 3
sont . . 8.

Cest Invention de 8. s'appelle Addition, les nombres 5. et 3. s'appellent nombres a adjouster et 8. leur somme.

8. Definition.

Soubstraire est trouver la difference de deux nombres.

Comme quand de . . 9
on oste . . . 3
reste ou demeure . . 6.

Cest Invention de 6. s'appelle soubstraire, le nombre 9. nombre duquel on soubstrait, le 3. nombre

a Soubstraire, et le 6. reste.

9. Definition.

Multiplier, est trouver combien soit la somme d'un nombre proposé pris autant de fois qu'on voudra

Comme si on voudroit sçavoir . . . 7.
pris . . . 3. fois
Et qu'on le trouvast faire . . . 21. C'est Invention de 21. s'appelle Multiplier, le nombre 7. nombre a multiplier, le 3. multiplicateur, et le 21. Produit

10. Definition.

Diviser, est trouver combien de fois un nombre est contenu en un autre.

Comme estant proposé de trouver combien de fois le nombre 28. contient le nombre 4. et qu'on trouvast y estre contenu 7. fois. C'est Invention de 7. s'appelle diviser, le nombre 28. Dividende, le 4. Diviseur, et le 7. quotient.

De l'operation

1 Proposition:

Estant donnez nombres entiers a adiouster, trouver leur somme.

Soit proposé a adjouster 4132, 321, et 23

Pour ce faire, il ne faut que disposer les nombres proposez les uns sur les autres, en telle sorte neantmoins que les Chifres a la queüe de chasque nombre soient escrits soubs l'un l'autre, et les autres Chifres suivant leur ordre, comme se voit en cest exemple.

```
4132
 321
  23
----
4476
```

Et ayant tiré une ligne droite au dessoubs, j'adjouste les Chifres de mesme ordre, commencant premierement a la queüe, disant 3 et 1, sont 4, et 2, sont 6, que j'escris au dessoubs de la ligne, et des Chifres que j'ay adjoustez. Apres j'adjouste les Chifres du second ordre, a sçavoir 2, 2, et 3. et sont 7. que je pose dessoubs les Chifres du second ordre, puis j'adjouste les Chifres du troisiesme ordre, a sçavoir 3. et 1. et font 4. que jescris dessoubs le troisiesme ordre, ce fait j'adjouste les Chifres du quatriesme ordre, qui fait 4. par soi, que je mets soubs le quatriesme ordre, et de mesme poursuivroit on s'il y eust plus d'ordres, mais estant venu au bout de cest exemple, l'operation est achevée, et la somme requise est. 4476.

Mais sy la somme d'un ordre fait dixaine ou dixaines, il faut poser un zero soubs l'ordre et retenir en memoire le nombre des dixaines, pour les adjouster a l'ordre suivant, et ce a cause que chasque ordre suivant sont dixaines de l'ordre precedent, par la troisjesme definition.

Pour exemple. Vn Maistre de Camp ayant un Bataillon de quatre Regiments dont le premier contient 3279 hommes le deuxjesme 2897, le troisjeme 1688, et le quatriesme 2136, et voulant scavoir combien il y a d'hommes en tout le Bataillon, je pose les nombres des quatre Regiments comme au premier exemple, en ceste sorte :

3279
2897
1688
2136
10000.

Et apres avoir adjousté le rang des Chifres a la queue je trouve 30. or je mets le 0. dessoubs son rang, et a cause que 30. sont 3. dixaines, je les adjouste au second ordre, la somme duquel je trouve estre aussi 30. et faisant comme au premier ordre, j'adjouste les 3. des 3. dixaines au troisjesme ordre, la somme duquel je trouve estre 20. et faisant comme aux autres ordres, j'adiouste le 2. a cause des 20. qui font 2 dixaines, au quatriesme ordre, la somme duquel je trouve estre 10. lequel nombre a cause qu'il ny a plus d'ordres je mets dessoubs son ordre, et trouve qu'au Bataillon susdit il y a 10000. hommes.

Mais quand l'addition de quelque rang surpasse dixaines ou dixaine il faut escrire soubs icelui ordre ce qui est outre les dixaines, et retenir les dixaines en memoire, comme au second exemple, et les adjouster au rang suivant. Comme il appert en cest exemple :

Son Altezze ayant en Camp de quatre sortes de Nations, a scavoir ..

6749	Alemans
4678	francois
3187	Anglois
5277	Schwedois
19891	

L'on demande Combien il y a d'hommes en tout le Camp.

Il se trouve a l'ordre de la queue 31. qui valent trois dixaines et 1. or je mets le 1 qui y est plus que les dixaines a la queue, et adioustant les 3. des dixaines au second ordre, j'y trouve 29. desquels je pose le 9 qui est au dessus des dixaines soubs le second ordre, retenant les 2. des dixaines et les adjoustant au troisjesme ordre, et en Continuant ainsi, la somme des hommes qui sont en Camp se trouve estre 19891.

2. Proposition.

Estant donnez nombre entier duquel on soubstrait et a soubstraire, trouver leur reste.

Soit propose a soubstraire 46273. de 87695.

Pour ce faire il faut poser le nombre duquel on soubstrait, qui en cest exem

ple, selon la 8. Definition est 87695. dessus, et le nombre a soubstraire dessoubs, en telle sorte neantmoins que les Chifres de la queue soyent l'un au dessoubs de l'autre, et les autres selon leur ordre, comme se voit en cest exemple:

87695
46273
41422

Puis il faut soubstraire le Chifre de chasque ordre du nombre a soubstraire du Chifre de mesme ordre du nombre duquel on soubstrait, et mettre les restes par ordre dessoubs la ligne, et les mesmes nous monstreront le reste. En cest exemple je dis, 3 de 5. reste 2. que je mets dessoubs le mesme ordre, puis 7. de 9, reste aussi 2, que je mets dessoubs le mesme ordre, puis 2 de 6, reste 4, puis 6. de 7. reste 1. puis 4. de 8. reste 4, et de mesme contineroit on s'il y eust plus d'ordres aux nombres donnez, de sorte qu'en cest exemple le reste est 41422.

Que s'il advient que quelque Chifre du nombre a soubstraire est majeur que son Chifre duquel on soubstrait, il faut augmenter le Chifre duquel on soubstrait de dix, soubstraiant donc le Chifre a soubstraire, il faut mettre le reste au dessoubs, comme au premier exemple. puis adjouster au Chifre prochain a soubstraire, et l'oster de son Chifre duquel on soubstrait, Comme le tout s'entendra mieux par exemple.

Son Altezze ayant en Camp	30706. Sommes
en envoye pour quelque exploit ailleurs	9078 Sommes
Combien d'Sommes en tient elle encore aupres d'elle	21628.

Ayant dispose les nombres Comme au premier exemple, je vois que je ne scaurois soubstraire 8 de 6. il faut doncq que j'augmente le 6 de 10. et par ainsi fera 16. duquel je soubstrais le 8, reste 8. que je mets dessoubs la ligne, et parce quil m'a falu augmenter le 6 de 10. j'adjouste 1. au Chifre prochain a soubstraire, disant, 1 et 7, sont 8. or 8. de 0. ne peut, j'augmente doncq le 0. de 10. et fera 10. je dis donc 8. de 10. reste 2 que je mets dessoubs la ligne, et parce qu'il m'a falu augmenter le 0. de 10. j'adjouste 1. au Chifre prochain a soubstraire, disant 1. et 0. fait 1. et 1. de 7. reste 6. que je mets dessoubs la ligne, puis je dis 9. de 0. ne peut, j'augmente doncq le 0. de 10. et fera 10. je dis donc 9. de 10. reste 1. que je mets dessoubs la ligne, et parce qu'il m'a falu augmenter le 0. de 10. j'adjouste 1. au Chifre prochain a soubstraire, disant 1 et rien, fait 1. et 1 de 3. reste 2. que je mets dessoubs la ligne. et de mesme procederoit on s'il y eust plus de Chifres, de sorte que par ceste soubstraction on trouve que son Altezze tient encore aupres d'elle 21628. Sommes.

3 Proposition

Estant donné nombre ~~[illegible]~~ entier a multiplier et multiplicateur trouver leur produit.

D'autant que la Multiplication depend de scavoir le produit de chasque Cifre par chasque Cifre, comme par exemple de scavoir, combien font 5 fois 7. ou 9. fois 6. et semblables, nous mettrons ici une table, laquelle vulgairement s'appelle la table Pitagoricque, que l'on doibt scavoir par coeur, son usage est tel : Voulant scavoir le produit de deux Cifres quelquoncques, l'on cherche l'un Cifre en la premiere Colomne a la senestre, et l'autre au rang superieur, et le nombre du quadrangle commun monstre leur produit, Comme par exemple : Je veux scavoir combien font 6. fois 8. Je cherche 6 a la premiere Colomne a senestre, et le 8. au rang superieur, et trouve en leur quadrangle commun 48. et par la je cognois que 6. fois 8. font 48. etc.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27.
4	8	12	16	20	24	28	32	36.
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81.

Soit donc proposé a multiplier 972. par 6. c'est a dire, a trouver combien font 6. fois 972.

Pour ce faire il faut mettre le nombre a multiplier 972. dessus, et le Multiplicateur 6. dessoubs la queue du nombre a multiplier, et puis dire 6. fois 2. sont 12. desquels il faut mettre le 2 dessoubs le 6. et retenir autant qu'il y a des dixaines au 12. a scavoir 1, puis dire 6. fois 7. font 42. et 1. qu'on a retenu, sont 43. ~~quil~~ et mettre le 3. joignant le 2. et retenir 4. en apres dire 6. fois 9. font 54. et 4. que j'ai retenu, sont 58, quil fault mettre joignant le 3, et de mesme procederoit on s'il y eust plus de Cifres au nombre a multiplier, de sort que ce produit se trouve estre. 5832.

```
 972
   6
----
5832
```

Mais si le Multiplicateur eust plus d'un Cifre, comme par exemple : estant proposé de multiplier 3076. par 1308. je mets le nombre a Multiplier a scavoir 3076. dessus, et le multiplicateur dessoubs, en sorte que les Cifres de la queue soyent posé l'un soubs l'autre, tirant une ligne au dessoubs, comme se peut voir en cest exemple :

```
   3076
   1308
-------
  24608
  9228
 3076
-------
4023408
```

Et commencant a la queue avec le premier Cifre 8. je fais avec le 8 tout de mesme qu'au premier exemple disant 8. fois 6. sont 48, je pose 8. et retiens 4, en apres, 8 fois 7. sont 56. et 4. que j'ay retenu, sont 60. je pose 0. et retiens 6. puis 8 fois

o. est o. et 6. que j'ay retenu, sont 6. je pose 6. et ne retiens rien. puis je dis 8. fois 3. sont 24. que je pose, et par ainsi l'operation avec le 8. est achevée. Commençant donc avec le chifre prochain, je voi que c'est un zero, et parce que rien ne peut rien multiplier, je trouve que ce n'est pas besoing de multiplier avec, voila pourquoi je commence avec le 3, disant 3. fois 6. sont 18. je pose 8. droitement dessoubs le 3, et retien 1. puis 3. fois 7. sont 21. et 1. que j'ay retenu sont 22. je pose 2. et retien 2, procedant au reste comme avec le 8. et ayant achevé avecq le 3. je commence a multiplier avec le 1. disant: 1 fois 6. est 6. que je pose droitement dessoubs le 1. procedant en outre comme avec le 8. et 3. cela fait, je tire une ligne dessoubs ces nombres, et adjouste les nombres qui sont entre les deux lignes, comme nous avons fait en l'Addition, et trouve 4023408. pour le produit requis

4 Proposition

Estant donné Dividende et Diviseur, trouver leur Quotient.

Soit proposé a partir 1296. livres de pain a 4. Soldats.

Pour ce faire il faut poser le Dividende 1296. dessus, et le Diviseur 4. dessoubs a la teste. bien entendu que si le Chifre du Diviseur est majeur que le Chifre du Dividende qu'il le faut mettre dessoubs le second Chifre. comme en cest exemple. le Chifre du Diviseur 4. est majeur que le Chifre a la teste du Dividende, il le faut doncq mettre dessoubs le 2. et tirer une ligne a la queue, disant: Combien de fois 4. y a il en 12? fait 3. fois, que je pose derriere la ligne, disant 3. fois 4 (rayant le 4. en disant cela) sont 12. de 12 (en rayant les deux Chifres du 12.) reste rien, puis j'avance le Diviseur 4. soubs le 9. du Dividende, et di: combien de fois aije 4. en 9? fait 2. fois, que je pose derriere le 3. disant: 2. fois 4. (le rayant) sont 8 de 9 (en rayant le 9) reste 1, que je pose dessus le 9. puis j'avance le Diviseur 4. soubs le 6. du Dividende et di: Combien de fois aije 4. en 16? fait 4. fois. que je pose derriere le 2. disant 4. fois 4 (le rayant) sont 16. de 16. (en rayant les deux chifres du 16) reste rien, et parce que nous sommes a la queue du Dividende, la Division est achevée, et se trouve au Quotient, que chasque Soldat doibt avoir 324 livres de pain.

1296 (324
444

Mais si le Diviseur eust plus d'un Chifre. Comme par exemple. Il y a un Bataillon de 7776. hommes, dont le front est de 324 hommes, Combien d'hommes y a il doncq au flancq?

Je pose, comme au premier exemple, le dividende dessus, et le diviseur a la teste dessoubs. tirant une ligne ou petit crochet a la queue. et di: Combien

de fois 3. en 7? fait 2. fois, que je mets derriere la ligne, disant 2. fois 8. (en rayant le 3) sont 6. de 7. (en rayant le 7) reste 1. que je pose dessus le 7. puis je multiplie aussi le second chifre du Diviseur 2. avec le chifre au quotient, disant 2. fois 2. (le rayant) sont 4 de 7. (le rayant) reste 3. que je pose dessus le mesme 7, puis je fai de mesme du troisiesme chifre du Diviseur, disant. 2 fois 4 (le rayant) sont 8. de 7. ne peut, il y faut donc adjouster une dixaine, et seront 17. je dis donc (en rayant le 7) 8 de 17. reste 9. que je pose dessus le 7, et parce que j'ay adjouste une dixaine au 7. j'oste 1. du prochain chifre a senestre, a scavoir du 3. (le rayant) reste 2. que je pose dessus le 3. Ce fait j'avance le Diviseur 324. d'un chifre, disant. Combien de fois 3 en 12? (nombre a lui superieur) fait 4. fois que je pose derriere le 2. et di, 4 fois 3. (en le rayant) sont 12. de 12 (en le rayant) reste rien, puis 4. fois 2. font 8. de 9 (le rayant) reste 1. que je pose dessus le 9, disant en apres 4 fois 4. (le rayant) sont 16. de 16 (en le rayant reste rien, et parce que nous sommes a la queue du Dividende, la Division est achevee, et se trouve au quotient quil y a 24 hommes au flancq.

21
139
7776 { 24
3244
32

Or parce qu'il y a encore une petite difficulte en la Division, laquelle ne s'est pas rencontre aux precedents exemples, j'enseigneray encore l'operation d'un exemple auquel ceste difficulte sera declaree. Soit propose a diviser 256216. par 288. Ayant dispose les nombres proposez comme au precedent exemple, je di combien de fois 2 en 25? (il est bien vray auroit 12. fois, mais pour regle generale on ne peut jamais prendre plus de 9 fois) je pren 9 fois, le mettant derriere la ligne, et di 9. fois 2. sont 18, de 25 reste 7 que je pose dessus le 25. disant en outre 9. fois 8. sont 72. de 76, reste 4, puis 9. fois 8. sont 72. de 45 (car il n'y a que 45. au dessus du 8) ne peut, c'est donc signe que j'ay pris trop de fois, je recommence donc de nouveau, disant: Combien de fois 2. en 25? je pren 1. moins qu'auparavant, scavoir 8. et di: 8. fois 2, sont 16. de 25. reste 9. puis 8. fois 8. sont 64. (et en adjoustant autant de dixaines au 6. que j'ay de besoing pour en oster 64. a scavoir 6. dixaines qui avec le 6, font 66.) de 66 reste 2, et les 6. dixaines, je les oste du 9 precedent, disant 6. de 9. reste 3. puis je di, 8 fois 8. sont 64. de 65 (augmentant le 5 comme susdit, de 6. dixaines) reste 1. et les 6. dixaines je les oste du 2. precedent, ce qui ne se pouvant faire je l'augmente de 1. Dixaine, disant 6. de 12. reste 6. et le 1. dixaine je l'oste du 3 precedent, disant: 1. de 3. reste 2. puis avancant le Diviseur comme au precedent exemple, disant combien de fois 2. en 26. je prens 9.

282
3696
92105
256216 (8907.
288888
2888
22

fois, et di 9. fois 2 sont 18. de 26. reste 8. puis 9 fois 8 sont 72. de 81 (augmentant le 1. de 8. dixaines, car autrement je n'en scaurois oster le 72) reste 9. puis 8. de 9, reste rien, en apres 9. fois 8. sont 72. de 72. reste 0. et 7. de 9. reste 2. et avancant le Diviseur je di Combien de fois 2. en 2. et voyant que je puis bien avoir 2. en 2. mais non pas le 8 en 0, je pren 0. fois, et par ce que c'est 0. qui ne peut rien produire, je raye le Diviseur, et l'ayant avance d'un Cifre, je di: combien de fois 2. en 20. mais l'ayant essaye tant avec 9. que 8. fois (comme dessus est dit) et trouve ne se pouvoir faire, je prens 7. fois, disant 7 fois 2. sont 14. de 20. reste 6. puis 7 fois 8. sont 56. de 61. reste 5. puis 7. fois 8. sont 56. de 56. reste rien, de sorte que le quotient est 8907.

De la preuve des quatre Especes.

Voulant faire la preuve si en Calculant on ne s'est pas abuse, il faut prouver chasque Espece par son contraire, scavoir est l'Addition par la soubstraction, et derechef la soubstraction par l'addition, la Multiplication par la Division, et la Division, par la Multiplication, ce qui suffit parlant en general, mais la preuve de l'addition requerant un Instruction speciale, je l'enseignerai specialement, l'on un des nombres a Adjouster (par des lignes) des autres nombres, et ayant adjouste les demeurants de nouveau, soit soubstrait la derniere somme de la premiere, si alors le reste est egal au nombre separe, c'est signe que l'Addition est bien faite, et pour le donner mieux a entendre, je mettray des Exemples de Chasque espece.

Preuve de l'Addition

```
  375
 4876
  302
 1687
   95
-----
 7335
 6960
-----
  375
```

Le mesme Exemple prouve ayant separe un autre nombre

```
  375
 4876
  302
   87
 1695
-----
 7335
 7033
-----
  302
```

Soubstraction avec la preuve

```
300250072
   720308
---------
299529764
---------
300250072
```

Multiplication avec la preuve

```
  432
   18
-----
 3456
 432
-----
 7776
```

```
  21
 333
 7776 { 432
 1888
  11
```

Division avec la preuve.

```
 135
  0
 1536
 46888
 736008 { 3755
 18666      196
  1999   --------
   11     22530
         337958
          37552
         -------
         736008
```

5. Proposition

De plusieurs nombres proposez, trouver s'ils sont premiers entr'eux ou composez entr'eux, et quant et quand leur plus grande commune mesure

1. Exemple de deux Nombres

Soyent donnez 395 et 1027. desquels il faut trouver la plus grande commune mesure.

Divisez le grand par le moindre et le Diviseur par le restant (sans tenir compte du quotient en ceci) et ce jusques a ce qu'il n'y reste rien : alors le dernier Diviseur sera la plus grande commune mesure. en voyci l'operation:

23
44
1027 {2
395

5
168
395 {1
237

7
189
237 {1
158

1
158 {2
79

Or il se trouve que 79. est la plus grande commune mesure, et le voulant prouver, lon trouvera 79. estre compris en 395, 5. fois, et en 1027. 13. fois

2. Exemple de trois nombres

Soyent donnez 230. 414. et 299. desquels il faut trouver la plus grande commune mesure.

On trouvera premierement la plus grande commune mesure des deux premiers 230. et 414. qui par le premier Exemple est 46. Puis la plus grande commune mesure de ce 46. et 299. et se trouve 23. commune mesure de ces trois nombres en voici l'operation

1
28
414 {1
230

4
176
230 {1
184

2
184 {4
46

2
53
299 {6
46

46 {2
23

3. Exemple de quatre nombres

Soyent donnez 816. 306. 170. et 459. desquels il faut trouver la plus grande commune mesure.

La plus grande commune mesure de 510. et 306. par le premier Exemple, est 102. duquel et le troisiesme 170. est 34. du mesme et le quatriesme 459. la plus grande commune mesure est 17. pour le requis, en voyci l'operation:

6. Proposition

Trouver le plus petit nombre duquel plusieurs nombres donnez seront mesures

1. Exemple de deux nombres

Soit donne a trouver le plus petit nombre duquel 12. et 18. soyent mesures.

Trouvez la plus grande commune mesure des deux nombres donnez 12 et 18. et se trouve par la precedente proposition estre 6. par le mesme soit divise l'un ou

l'autre des nombres, et le quotient multiplie par le nombre non divise, le produit sera le requis. Posons donc pour exemple que le 12 soit divise par la mesure 6. le quotient sera 2, par lequel estant multiplie le nombre non divise 18. le produit sera 36. pour le requis. Comme le tout se voit en l'operation.

18{1 / 12 · 12{2 / 6 · 18 / 2 / 36 le mesure requis

2. Exemple de 3. Nombres.

Soit donne a trouver le plus petit nombre duquel 15. 35. et 112. soyent mesures.

Le plus petit nombre de 15 et 35 est 105. par le precedent exemple, du mesme et le troisiesme nombre donne 112. soit pareillement trouve le plus petit nombre et se trouve 1680. pour le requis. en voici l'operation.

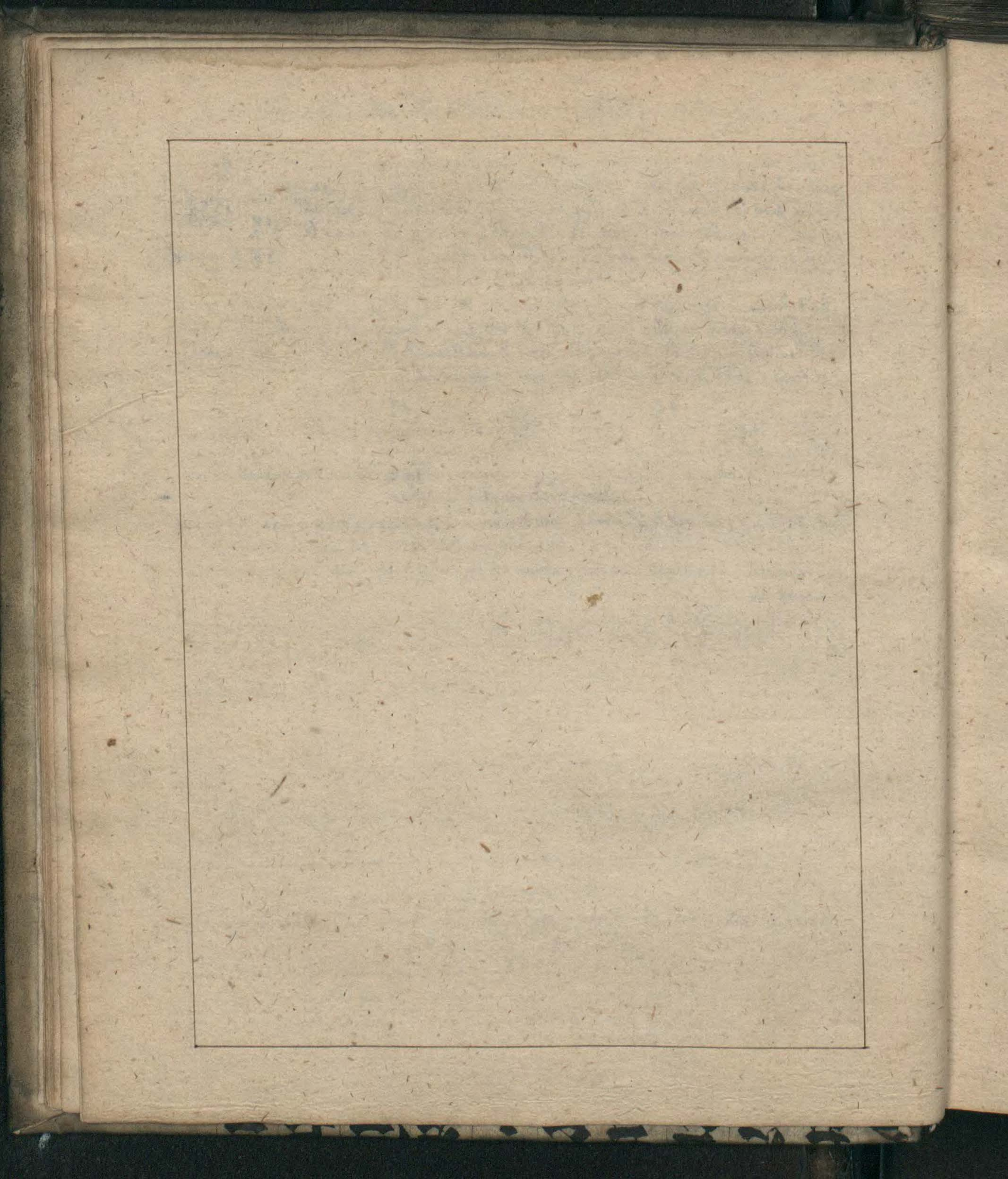
35{2 / 15 · 15{3 / 5 · 35 / 3 / 105 · 112{1 / 105 · 105{15 / 7 · 112 / 15 / 560 / 112 / 1680. le mesure requis

3. Exemple de quatre nombres

Soit donne a trouver le plus petit nombre duquel 14. 21. 18. et 27. soyent mesures

le plus petit nombre duquel 14 et 21 sont mesures est par le premier Exemple 42. du mesme et 18. est 126. du mesme et 27. est pour le requis 378. en voici l'operation.

21{1 / 14 · 14{2 / 7 · 21 / 2 / 42 · 42{2 / 18 · 18{3 / 6 · 42 / 3 / 126 · 126{4 / 27 · 27{1 / 18 · 18{2 / 9 · 27{3 / 9 · 126 / 3 / 378. le mesure requis



Seconde partie de l'Arithmeticque des Rompüs oü Fractions.

1. Definition

Nombre rompü est ün oü plusieurs parties de nombre entier.

Comme ün (soit ün aulne, livre, oü autre chose) estant Divise en quatre parties egales, üne des mesmes est rompü s'appellant ün quart, et s'escrit ainsi: $\frac{1}{4}$. oü sy ün se divise en plusieurs parties, plusieurs des mesmes s'appelle aussi rompü, comme ün, estant divise en huit parties egales, 5 des mesmes est rompü s'appellant cincq huitiesmes, et s'escrit ainsi: $\frac{5}{8}$. Item si ün se divise en 4. parties esgales, 9. des mesmes sont rompü qui s'appelle neuf quarts, et s'escrit ainsi $\frac{9}{4}$. etc.

2. Definition.

Numerateur de Rompü, est le nombre superieur, parce quil explicque, oü nombre la multitude des parties y contenües.

Soit ün rompü comme $\frac{3}{4}$, le 3. s'appelle numerateur, à cause qu'il explicque le nombre des parties, contenües au mesme rompü.

3 Definition.

Nominateur de Rompü est le nombre inferieur, explicquant son nom oü sa qualite

Soit ün Rompü comme $\frac{7}{4}$, le nombre inferieur 4. nommant quel les parties ce sont, s'appelle Nominateur.

4. Definition.

Rompü premier est duquel le numerateur et Nominateur sont entr'eux premiers et Rompü Compose duquel le numerateur et Nominateur sont entr'eux Composez.

Comme $\frac{5}{7}$ et $\frac{3}{8}$ desquels les numerateurs et nominateurs sont nombres entr'eux premiers, s'appellent rompüs premiers. Mais le numerateur et nominateur estant chascün multiplie par ün mesme nombre, oü estants nombres, entr'eux composez, tel Rompü s'appelle Rompü Compose. Comme par Exemple si le 5. et 7. des $\frac{5}{7}$. susdits, se multipliant par quelque nombre, comme 4. les produits feront ün Rompü Compose scavoir $\frac{20}{28}$. et $\frac{5}{7}$. s'appelle son premier Rompü.

5 Definition

Rompü Mineur, est qui est moindre que l'unite, mais Majeur qui est plus grand que l'unite.

Chasque Rompu recevant son nom de la quantite des parties esquelles chasque unite est divisée, par la precedente 3. Definition, il s'ensuit que tant de parties esquelles l'unite est partie, font un ou un unite, a scavoir $\frac{3}{3}$, $\frac{8}{8}$, $\frac{100}{100}$ etc: Et pourtant les rompus desquels le numerateur est moindre que le nominateur, comme $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{100}$ etc: s'appellent rompus mineurs, et au contraire, les rompus desquels le numerateur est plus grand que le nominateur, comme $\frac{12}{7}$, $\frac{29}{3}$, $\frac{6}{5}$ etc: Et est aussi a noter que chasque nombre entier se change en rompu majeur tirant une ligne au dessoubs, et posant soubs la mesme 1. comme par exemple 5. se peut aussi nommer $\frac{5}{1}$, et 27. $\frac{27}{1}$ etc.

6. Definition

Terme Aritsmeticque, est un nombre.

Comme 1. 7. $\frac{5}{8}$ etc s'appellent termes Aritsmeticques.

7. Definition.

Raison Aritsmeticque est la mutuelle sabitude selon la quantite entre deux ou plusieurs termes

Soient termes quelconcques 3. 1. 6. Or leur Mutuelle sabitude selon la quantité, a scavoir que le premier est triple au second, et le second la sixiesme partie du troisiesme, et le troisiesme double du premier, etc. s'appelle raison.

Nota 1.

La raison consiste au moins en deux termes, car il n'y scauroit avoir une sabitude sans cela.

Nota 2.

S'il y a une Raison de deux termes, comme de 5. a 8. et que l'on renverse la comparaison en tournant les termes, disant 8. a 5. cela s'appelle raison renversée

8. Definition

Proportion est la similitude de deux Raisons.

Soyent deux raisons egales 2. a 3. et 4. a 6. leur similitude (disant comme 2 a 3, ainsi 4 a 6.) s'appelle proportion, on dit bien aussi que les termes 2 et 3. sont proportionels aux termes 4. et 6. De mesme 4. 5. 6. et 8. 10. 12. s'appelle une proportion. etc.

Or faloit que selon ceste definition la proportion devroit consister en quatre termes pour le moins, si estce quelle peut quelquesfois n'avoir que trois termes, comme 4. 6. 9. est une proportion, parce que comme 4. a 6, ainsi 6. a 9. Car encore qu'il n'y aye que trois termes en la proportion, le 6. nous peut servir de deux, a scavoir, pour consequent en la premiere raison de 4 a 6, et pour antecedant

en l'autre raison de 6. a 9. Une telle proportion, s'appelle Proportion Continue. La Proportion continue peut aussi avoir plus de trois termes, car 8.12.18.27. comme aussi 2.4.8.16.32. sont aussi proportions aussi proportions continues, par ce que les termes au milieu peuvent servir de consequent et d'antecedant.

Et est aussi a noter, que si les raisons d'une proportion se renversent, que la proportion s'appelle aussi proportion renversee, comme si en la proportion 2. a 3. et 4. a 6. on renverse les raisons, disant: Comme 3 a 2. ainsi 6 a 4. cela s'appelle proportion renversee

Or les termes qui sont en mesme ordre de chasque raison, s'appellent termes homologues, Comme en la proportion de 4.5.6. et 8.10.12. le 4. et le 8. le 5. et le 10. aussi le 6 et le 12. s'appellent Homologues. Que si on fait une Comparaison de deux termes Homologues, comme de 6 a 12, cela s'appelle raison alterne, etc:

9. Definition

Regle de trois est par laquelle a trois termes donnez, on trouve un quatriesme proportionel.

Comme si trois termes 4.2.6. fussent cognus, et que par le moyen di ceux l'on trouvast un quatriesme proportionel 3. (car comme 4. est le double de 2. ainsi 6. est le double de 3. telle invention s'appelle Regle de trois.

10. Definition.

Regle de proportionelle partition, est par laquelle on partist un nombre donné en parties proportionelles a nombres donnez.

Comme si un nombre donne 9. se partist en parties proportionelles a nombres donnez 4. et 2. et que l'on trouvast les parties requises estre 6. et 3. (car 4.2 et 6.3. sont proportionels. et la somme de 6 et 3. fait 9.) telle invention s'appelle Regle de proportionelle partition, elle s'appelle aussi ordinairement Regle de Compagnie.

11. Definition.

Regle de cincq est par laquelle on trouve un sixiesme terme. de sorte que le produit du premier et second ait telle raison au troisieme, que le produit du quatriesme et cincqiesme au sixieme.

Comme s'il y eust cincq termes tels 2.3.8. 3.4. et que l'on trouvast un sixiesme 16. de sorte que le produit du premier et second. 6. eust telle raison au troisiesme 8. Comme le produit du quatriesme et Cincqiesme 12. a au sixiesme 16. telle Invention s'appelle Regle de cincq.

Seconde partie de l'Arithmeticque

12. Definition.

Regle d'Alligation est, par laquelle on trouve une quantité de valeur requise, et composé de diverses quantitez de diverses valeurs.

13. Definition

Espece Inferieure, est en laquelle la monnoye et mesure courante, poids et temps usité etc: de chasque päis est parti: espece superieure, laquelle comprend en soi plusieurs de l'espece inferieure.

Comme par Exemple la plus haute monnoÿe en Flandre, est un livre de gros, dessoubs ceste espece y a une sorte inferieure qui s'appelle souls de gros, les 20. desquels font une livre de gros, or parce que cest espece Majeure est partie en 20. parties. le souls s'appelle espece inferieure de livre. Semblablement un souls est divisé en 12. gros, et partant le gros est espece inferieure de souls, Item le gros est encore divisé en 12. mailles, et pourtant la maille est espece inferieure de gros: Et au contraire livre est espece superieure de souls, souls de gros, et gros de maille. Davantage une verge d'Hollande est divisé en 12. pieds, un pied en 12. poulces, le pied s'appelle espece inferieure de verge et le poulce de pied, mais verge espece superieure de pied, et pied de poulce, le mesme s'entend aussi de poids, temps, et semblables, car once est espece inferieure de livre, et livre, superieure de once, un jour inferieure de sepmaine et sepmaine, superieure de jour etc:

14. Difinition.

Extraction de racine quarre, est trouver un nombre, lequel multiplié par soy mesme, produise un nombre proposé.

Comme si le nombre proposé fut 49. et que lon trouvast un nombre 7. lequel multiplié par soÿ mesme, produisast le nombre proposé 49. tell' invention s'appelle extraction de racine quarrée, le 49. s'appelle quarre et le 7. sa racine, le 7. s'appelle racine, et le 49. son quarre

De l'Operation

1. Proposition

Estant donné un Rompu Composé, trouver son premier Rompu

Soit donné a trouver, le premier Rompu de $\frac{85}{136}$

Trouvez premierement la plusgrande Commune mesure du Numerateur 85. et nominateur 136. par la 5. proposition de la premiere partie, laquelle est 17. puis divisez par la mesme commune mesure 17. tant le numerateur que le nominateur, et se trouvera au quotient du numerateur 5. (qui se doibt mettre sur une ligne) et au quotient du nominateur 8. (qui se doibt mettre dessoubs ladite ligne, cela fait, les $\frac{5}{8}$ sont le premier rompu requis en voyci l'operation:

85	5
136	8

51 136 85 (1 — 34 85 51 (1 — 1 17 51 34 (1 — 1 34 17 (2 — 5 85 17 (5 — 8 136 17 (8

2. Proposition

Estant donné nombre entier et rompu, le reduire en rompu

Soit donné a reduire $5\frac{3}{4}$ en rompu.

Il fault multiplier le nominateur 4. par le nombre entier 5. fait 20. auquel auquel adjouste le numerateur 3. fait 23. dessoubs lequel mis le nominateur 4. l'on trouvera pour le requis $\frac{23}{4}$. l'operation est telle:

$5\frac{3}{4}$

$\frac{23}{4}$

2 Exemple

Reduisons $457\frac{11}{16}$ en un Rompu

$457\frac{11}{16}$

2742
457
7323

$\frac{7323}{16}$

3 Proposition.

Estant donné Rompu majeur le reduire en entiers

Soit donné a reduire $\frac{23}{4}$ en entiers. Il faut diviser le numerateur 23. par le nominateur 4. vient au quotient 5. entiers, et reste 3. soubs lequel mis le nominateur, viendra pour le requis $5\frac{3}{4}$, en voici l'operation

$\frac{23}{4}\Big\} 5\frac{3}{4}$

Que si le rompu qui reste fut composé, il le faudroit reduire en premier rompu par la 1. proposition, comme par exemple, voulant reduire $\frac{578517}{1264}$. en entiers, l'on trouve $457\frac{869}{1264}$. et le rompu $\frac{869}{1264}$. estant reduit en premier rompu, le requis sera $457\frac{11}{16}$. en voyci l'operation.

$\Big\} 457\frac{11}{16}$ $\Big\} 1$ $\Big\} 2$ $\Big\} 5$ $\Big\} 11$ $\Big\} 16$

4. Proposition.

Estant donnez rompus de Nominateurs differents, les reduire en rompus de mesme nominateur.

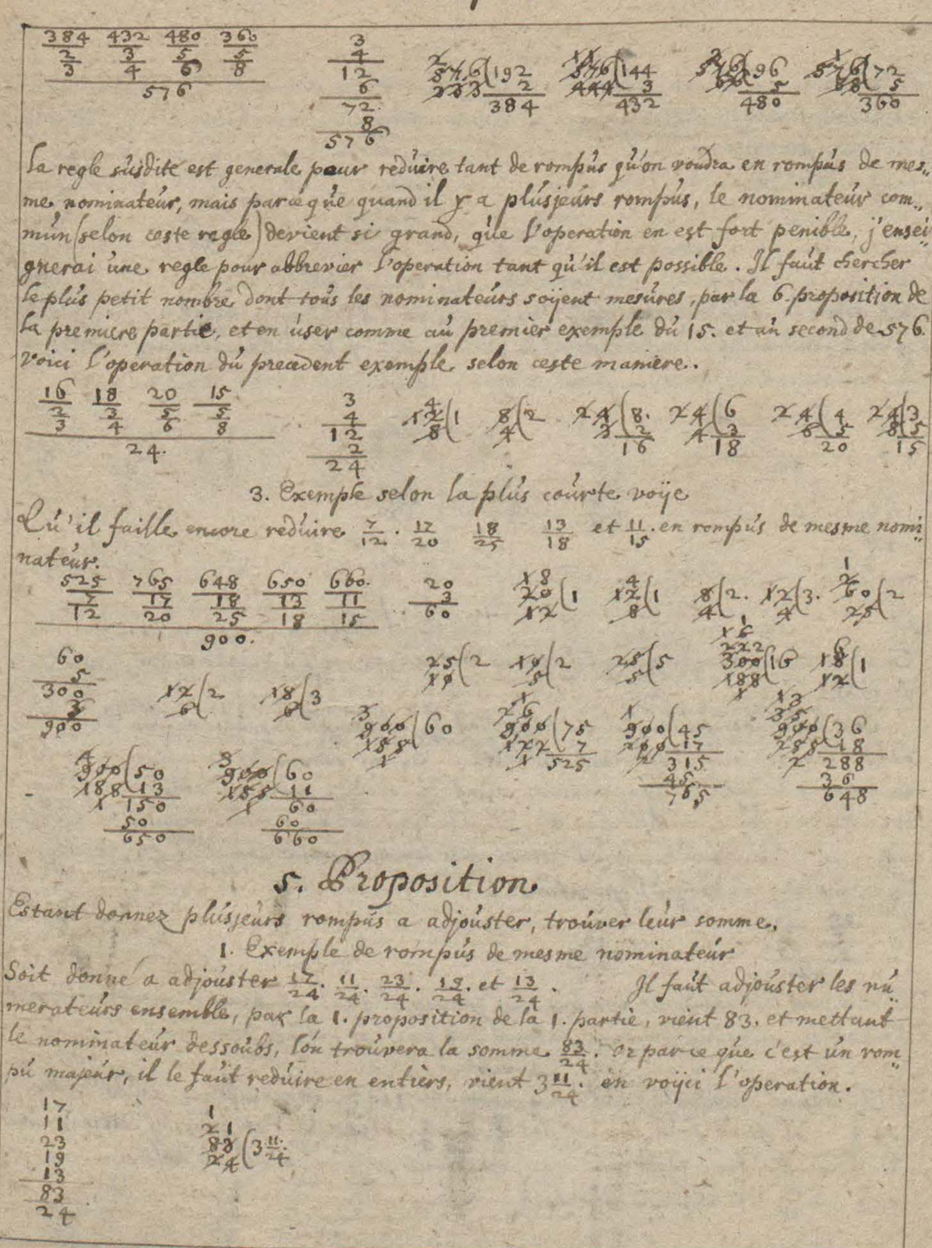
Soit donné a reduire $\frac{2}{3}$ et $\frac{4}{5}$ en rompus de mesme nominateur.

Il faut multiplier les nominateurs 3. et 5. ensemble, fait 15. puis diviser ce 15. par chasque nominateur, comme ici le 15. divisé par le nominateur 3. donne quotient 5. le meme multiplié par le numerateur 2. fait 10. que je mets dessus les $\frac{2}{3}$. puis le mesme 15. divisé par le nominateur 5. donne quotient 3. le mesme multiplié par le numerateur 4. fait 12. que je mets dessus les $\frac{4}{5}$. Or ayant mis dessoubs le 10. et 12. le 15. susdit, on aura pour le requis $\frac{10}{15}$ et $\frac{12}{15}$. en voyci l'operation :

$\frac{10}{\frac{2}{3}}$ $\frac{12}{\frac{4}{5}}$ — 15

$\frac{15}{3}\Big(\frac{5}{2}$ 10 $\frac{15}{5}\Big(\frac{3}{4}$ 12 $\frac{10}{15}$ $\frac{12}{15}$ les rompus requis

Que s'il y eust plus de deux rompus, l'operation sera semblable a la susdite, comme par exemple, soit donné a reduire $\frac{2}{3}$. $\frac{3}{4}$. $\frac{5}{6}$ et $\frac{5}{8}$. en rompus de mesme nominateur. Il faut multiplier les nominateurs ensemble, disant 3 fois 4. sont 12. puis 6. fois 12. sont 72. et 8. fois 72. sont 576. Or faisant de ce 576. comme du 15. au precedent exemple, l'on trouvera pour les requis $\frac{384}{576}$. $\frac{432}{576}$. $\frac{480}{576}$. et $\frac{360}{576}$. l'operation s'ensuit.



$\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{8}$ — 384 432 480 360 — 576

La regle susdite est generale pour reduire tant de rompus qu'on voudra en rompus de mesme nominateur, mais parceque quand il y a plusieurs rompus, le nominateur commun (selon ceste regle) devient si grand, que l'operation en est fort penible, j'enseignerai une regle pour abbrevier l'operation tant qu'il est possible. Il faut chercher le plus petit nombre dont tous les nominateurs soyent mesurés, par la 6. proposition de la premiere partie, et en user comme au premier exemple du 15. et au second de 576. Voici l'operation du precedent exemple selon ceste maniere.

$\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{8}$ — 16 18 20 15 — 24

3. Exemple selon la plus courte voye

Qu'il faille encore reduire $\frac{7}{12}$. $\frac{12}{20}$ $\frac{18}{25}$ $\frac{13}{18}$ et $\frac{11}{15}$. en rompus de mesme nominateur.

$\frac{7}{12}$ $\frac{17}{20}$ $\frac{18}{25}$ $\frac{13}{18}$ $\frac{11}{15}$ — 525 765 648 650 660 — 900.

5. Proposition

Estant donnez plusieurs rompus a adjouster, trouver leur somme.

1. Exemple de rompus de mesme nominateur

Soit donné a adjouster $\frac{17}{24}$. $\frac{11}{24}$. $\frac{23}{24}$. $\frac{19}{24}$. et $\frac{13}{24}$. Il faut adjouster les numerateurs ensemble, par la 1. proposition de la 1. partie, vient 83. et mettant le nominateur dessoubs, l'on trouvera la somme $\frac{83}{24}$. or parce que c'est un rompu majeur, il le faut reduire en entiers, vient $3\frac{11}{24}$. en voici l'operation.

17
11
23
19
13
83
24

$3\frac{11}{24}$

2. Exemple

Où il faille maintenant adjouster $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{8}$ et $\frac{6}{7}$. Or par ce que les rompus n'ont pas mesme nominateur, il les faut reduire en rompus de mesme nominateur, par la precedente proposition, et puis proceder comme dessus, en voyci l'operation.

$\frac{168}{3}$ $\frac{175}{5}$ $\frac{240}{6}$
5 8 7
280.

5
8
40
7
280.

280 } 56, 55 } 3, 168

280 } 35, 88 } 5, 175

280 } 40, 77 } 6, 240.

3. Exemple.

Soit donné a adjouster 79 $\frac{2}{3}$. 27 $\frac{3}{4}$. 9 $\frac{5}{6}$. et 15 $\frac{11}{12}$. Ayant adjousté les rompus comme au premier exemple, vient 3 $\frac{1}{6}$, puis adjoustant ces entiers 3. aux autres entiers, viendra pour le requis 133 $\frac{1}{6}$. en voyci l'operation.

$\frac{8}{2}$ $\frac{9}{3}$ $\frac{10}{5}$ $\frac{11}{11}$
3 4 6 12
12.

8
9
10
11
38
12

12 / 6 (2

12 / 3 } 4, 2, 8

12 / 4 } 3, 3, 9

12 / 6 } 2, 5, 10

12 / 12 } 1, 11, 11

38 / 12 } 3 $\frac{1}{6}$ 12 / 2 (6

79
27
9
15
3 $\frac{1}{6}$
133 $\frac{1}{6}$

6. Proposition.

Estant donné rompu duquel on soubstrait, et rompu a soubstraire, trouver le reste

Soit donné rompu duquel on soubstrait $\frac{5}{6}$. et rompu a soubstraire $\frac{2}{7}$. Il faut trouver leur difference ou reste. ayant reduit les rompus en rompus en rompus de mesme nominateur, vient $\frac{35}{42}$. et $\frac{12}{42}$, puis soubstraire le numerateur du rompu a soubstraire 12. du numerateur du nombre duquel on soubstrait 35. reste 23. dessoubs lequel estant mis le nominateur commun 42. vient pour le requis $\frac{23}{42}$. en voyci l'operation.

$\frac{35}{5}$ $\frac{12}{2}$
6 7
42.

35
12
23
42

S'il y eust des entiers et rompus aux donnez il faudroit premierement soubstraire les rompus, comme au precedent exemple, et puis les entiers de mesme.

2. Exemple.

Soit donné nombre duquel on soubstrait 110 $\frac{4}{5}$. et nombre a soubstraire 34 $\frac{3}{8}$. Il faut soubstraire les $\frac{3}{8}$. des $\frac{4}{5}$. reste $\frac{17}{40}$. et puis les entiers aussi de l'un l'autre, reste 76. lesquels estant mis ensemble, la difference requise sera 76 $\frac{17}{40}$. en voici l'operation:

$\frac{32}{4}$ $\frac{15}{3}$
5 8
40.

32
15
$\frac{17}{40}$

110
34
76 $\frac{17}{40}$.

3 Exemple.

Soit maintenant donné a soubstraire $13\frac{3}{4}$. de $23\frac{5}{7}$. Ayant reduit les rompus en rompus de mesme nominateur, il se trouve $\frac{21}{28}$. pour le rompu a soubstraire, et $\frac{20}{28}$. pour le rompu duquel on soubstrait, or parce que le rompu a soubstraire est plus grand que le rompu duquel on soubstrait, il est impossible de l'en oster, il faut donc augmenter le rompu duquel on soubstrait d'un entier, qui fait $\frac{28}{28}$. or adjoustant les mesmes a $\frac{20}{28}$, viendront $\frac{48}{28}$. des mesmes je soubstrai les $\frac{21}{28}$, restent $\frac{27}{28}$. Venant maintenant aux entiers, il faut augmenter le nombre a soubstraire d'un unité (a cause que le rompu duquel on soubstrait est augmenté d'un entier) soubstrayant 14. de 23. reste 9. de sorte que le reste requis est $9\frac{27}{28}$. en voyci l'operation.

$$\begin{array}{cc} 21 & 20 \\ \hline \frac{3}{4} & \frac{5}{7} \\ \hline \multicolumn{2}{c}{28} \end{array} \qquad \begin{array}{c} \frac{20}{28} \\ \hline 48 \\ 21 \\ \hline \frac{27}{28} \end{array} \qquad \begin{array}{c} 23 \\ 14 \\ \hline 9\frac{27}{28} \end{array}$$

4. Exemple.

Mais pour soubstraire rompu d'entiers, on empruntera un des entiers le mesme vaudra autant de parties que contient le nominateur du rompu a soubstraire, et puis proceder comme dessus. Comme par exemple soit donné a soubstraire $\frac{5}{8}$ de 6. Il faut emprunter 1. du 6. qui fait $\frac{8}{8}$. puis soubstraire $\frac{5}{8}$, de $\frac{8}{8}$. reste $\frac{3}{8}$. et parce qu'on a emprunté 1. de 6. il l'en faut oster, de sorte que le reste sera $5\frac{3}{8}$. Voyci l'operation

$$\begin{array}{c} \frac{8}{5} \\ \hline 5\,\frac{3}{8} \end{array}$$

des Rompus

7 Proposition.

Estant donné rompu a multiplier et rompu multiplicateur trouver leur produit.

Soit donné a multiplier $\frac{6}{7}$. par $\frac{3}{5}$. Pour ce faire, il faut poser les rompus donnez l'un chez l'autre, puis multiplier les numerateurs 6 et 3 ensemble fait 18. le mettant sur une ligne, en apres multiplier les nominateurs 7. et 5. ensemble. fait 35. qui se doibt mettre dessoubs ladite ligne. l'operation sera acheveé, et se trouve au produit $\frac{18}{35}$. en voyci l'operation:

$\frac{6}{7}$ fois. $\frac{3}{5}$ fait $\frac{18}{35}$

S'il y eust des entiers et rompus ou nombre entier aux donnez, il les faudroit reduire en rompu Majeur† et puis proceder comme dessus, s'en suivent des exemples.

† par la 2. proposition

2. Exemple

Multiplions $13\frac{1}{3}$ par $18\frac{1}{4}$

$13\frac{1}{3}$ — $\frac{40}{3}$ — $18\frac{1}{4}$ — $\frac{73}{4}$ — $\frac{2920}{12}$

73 × 40 = 2920

$\frac{2920}{12}$ = $243\frac{1}{3}$; $\frac{12}{4}$ = 3

3 Exemple

Multiplions $17\frac{17}{18}$ par 24

$17\frac{17}{18}$ — 136, 177, 1 — $\frac{323}{18}$ — $\frac{24}{1}$ — $\frac{7752}{18}$

323 × 24 = 1292, 646 — 7752

$\frac{7752}{18}$ = $430\frac{2}{3}$; $\frac{18}{6}$ = 3 ; $\frac{18}{12}$ = 1 ; $\frac{12}{6}$ = 2

4. Exemple

Multiplions $\frac{9}{16}$ par $21\frac{1}{3}$.

$\frac{9}{16}$ — $21\frac{1}{3}$ — $\frac{64}{3}$ — $\frac{576}{48}$

64 × 9 = 576 ; 16 × 3 = 48

$\frac{576}{48}$ = 12

8. Proposition

Estant donné rompu dividende et rompu diviseur, trouver leur quotient.

Soit donné à diviser $\frac{4}{7}$. par $\frac{5}{6}$. Pour ce faire il faut mettre le Diviseur $\frac{5}{6}$ a Senestre, et le dividende $\frac{4}{7}$. a dextre, puis multiplier en croix les numerateurs par les nominateurs, disant 6. fois 4. sont 24. qu'il faut mettre sur une ligne, en apres 5. fois 7. sont 35. qu'il faut mettre dessoubs la ligne, viendra au quotient $\frac{24}{35}$. en voyci l'operation:

$\frac{5}{6} \times \frac{4}{7}$ — $\frac{24}{35}$.

S'il y eust des entiers et rompus ou nombre entier aux donnez, il les faudroit reduire en rompu Majeur, et puis proceder comme dessus. s'ensuivent des Exemples

2. Exemple.

Divisons $166\frac{2}{3}$. par $4\frac{4}{9}$.

$4\frac{4}{9}$ — $\frac{40}{9}$; $166\frac{2}{3}$ — $\frac{500}{3}$ — $\frac{4500}{120}$

500 × 9 = 4500 ; 40 × 3 = 120

4500 ÷ 120 = $37\frac{1}{2}$; $\frac{120}{60}$ } 2

3. Exemple.

Divisons 525. par $11\frac{1}{4}$

$11\frac{1}{4}$ — $\frac{45}{4}$; $\frac{525}{1}$ — $\frac{2100}{45}$.

525 × 4 = 2100

2100 ÷ 45 = $46\frac{2}{3}$; $\frac{45}{30}$ } 1 ; $\frac{30}{15}$ } 2 ; $\frac{45}{15}$ } 3

4 exemple.

Divisons $\frac{8}{9}$. par $2\frac{2}{3}$.

$2\frac{2}{3}$ — $\frac{8}{3}$; $\frac{8}{9}$ — $\frac{24}{72}$ | $\frac{1}{3}$

$\frac{72}{24}$ } 3

9 Proposition

Reduire les especes Superieures en especes Inferieures.

1. Exemple

Soit donné a reduire 347 Rthr. en bons gros.

Pour ce faire il est evident que les 347 Rthr. contiennent 347 fois 24 bons gros, il faut donc trouver combien font 347 fois 24. et cela se fait par la multiplication, comme s'ensuit:

```
 347
  24
1388
694
8328 bons gros
```

2. Exemple

Reduisons 47 Verges en pieds dont les 12 font une Verge.

```
 47
 12
 94
47
564 pieds
```

3. Exemple

Reduisons 117 Rthr 13. bons gros en bons gros

```
 117 — 13
  24
 468
234 3
   1
2821 bons gros
```

4. Exemple.

Reduisons 37. degrez en tierces. notez que chasque degré a 60. minutes une minute 60. secondes, et une seconde 60. tierces

```
                37
                60
minutes       2220
                60
secondes    133200
                60
tierces    7992000
```

5. Exemple.

Reduisons 39. sepmaines en heures.

```
  39
   7
 273 Jours
  24
1092
546
6552 heures
```

Seconde partie de l'Aritmeticque

10. Proposition.

Reduire les especes Inferieures en especes Superieures.

1. Exemple

Soit donné a reduire 25739. bons gros en Rthr.

Il ne fait que diviser le nombre 25739. par 24. Vient 1072. et $\frac{11}{24}$ Rthr ou 11. bons gros, s'ensuit l'operation

25739 } 1072 $\frac{11}{24}$ ou 1072 Rthr et 11. bons gros

2 Exemple

Reduisons 732 onces en livres

732 } 45. et 12. onces

3. Exemple

Reduisons 369758. tierces en degrez

369758 } 6162 secondes et 38 tierces
6162 } 102 minutes et 42 secondes 38 tierces
102 } 1 degré, 42. minutes 42 secondes et 38 tierces

Seconde partie de l'Arithmetique

11. Proposition

Reduire un espece en un autre.

1. Exemple

Reduisons 175. Rtlr en Florins a 20. gros de nostre dame.

Il faut reduire les 175. Rtlr en gros de nostre Dame par la 9. Proposition, vient 6300. gr. Reduisant puis apres les mesmes en florins, par la 10. proposition, on trouvera pour le requis 315. florins, s'ensuit l'operation.

175
36
1050
525
6300. gros de nostre Dame

6300 / 2220 } 315 florins

2. Exemple

Reduisons 8936. Kopstuk en florins d'or.

8936
8
71488

71488 } 1588. florins d'or et 28. gros.

3. Exemple.

Quelquun estant redebvable 137. Nobles a Rose, combien faut il qu'il donne des florins d'or pour contenter son crediteur

137
16
822
137
2192. quarts de Rtlr

2192 / 555 } 438 florins d'or et 2 quarts de Rtlr.

4. Exemple

Reduisons 477. Philippes en Rtlr.

477
40
19080. gros

19080 / 3666 / 33 } 530 Rtlr

5. Exemple.

Reduisons 253. Schippont a 280 livres, en Centner a 112. livres

253
280
20240
506
70840. lb.

70840 / 11222 } 632 Centner et 56. livres.

Seconde Partie de l'Aritsmeticque.

12 Proposition

Reduire les Fractions d'especes Superieures en especes Inferieures

1 Exemple.

Reduisons $\frac{2}{3}$ de Rthr. en gros de nostre Dame.

Il faut multiplier le numerateur 2. par le nombre des gros de Nostre Dame contenu en un Rthr. scavoir par 36. vient 72. les mesmes divisez par le nominateur 3. vient 24. gros de nostre Dame pour le requis voici l'operation

$\frac{2}{3}$ — 36 × 2 = 72 — 72 ÷ 3 } 24 gros de nostre Dame.

Mais s'il y reste quelque chose a la division, il faut reduire la fraction qui reste en l'espece encore plus inferieure, comme par le

2. Exemple

Reduisons $\frac{11}{16}$ de verge en pieds.

12 × 11 = 132 — 132 ÷ 16 } 8 pieds — 12 × 4 = 48 — 48 ÷ 16 } 3 poulces

fait 8. pieds et 3. poulces.

3 Exemple

Reduisons $\frac{4}{7}$ de degrez en minutes

60 × 4 = 240 — 240 ÷ 7 } 34 minutes — 60 × 2 = 120 — 120 ÷ 7 } 17 secondes — 60 × 1 = 60 — 60 ÷ 7 } $8\frac{4}{7}$ tierces

fait 34. minutes 17. secondes $8\frac{4}{7}$ tierces

4 Exemple

Reduisons $\frac{329}{512}$ de livre en onces

329 × 16 = 5264 — 5264 ÷ 512 } 10 onces — 144 × 16 = 2304 — 2304 ÷ 512 } $4\frac{1}{2}$ petits — 256 ÷ 512 } $\frac{256}{512}$ | $\frac{1}{2}$

fait 10. onces $4\frac{1}{2}$ petits

Seconde partie de l'Arithmeticque

13 Proposition

Reduire les especes Inferieures en fraction de l'espece Superieure

1. Exemple

Reduisons 12. onces en fraction de livre. Il faut mettre les 12. sur une ligne, et le nombre des onces contenus en un livre, a scavoir 16. dessoubs ladite ligne, vient $\frac{12}{16}$, or si c'est un rompu premier ce sera le requis, mais s'il est composé il le faut reduire en rompu premier, vient $\frac{3}{4}$ de livre, s'ensuit l'operation.

$\frac{12}{16} \,|\, \frac{3}{4}$

16 / 12 (1 — 12 / 4 (3 — 16 / 4 {4

2. Exemple

Reduisons 20. gros de nostre dame en fraction de Rtlr.

$\frac{20}{36} \,|\, \frac{5}{9}$

36 / 20 (1 — 20 / 16 (1 — 16 / 4 {4 — 20 / 4 {5 — 36 / 4 {9.

3. Exemple

Reduisons 16. bons gros et 6 ₰ en fraction de Rtlr. Il faut reduire les 16. bons gros 6 ₰ en ₰, et un Rtlr aussi en ₰, puis proceder comme dessus, voici l'operation:

16. 6
12
32
166
198
288

24
12
48
24
288

$\frac{198}{288} \,|\, \frac{11}{16}$ de Rtlr

288 / 198 {1 — 198 / 90 {2 — 90 / 18 {5

198 / 18 {11 — 288 / 18 {16

4. Exemple

Reduisons 16. minutes 21. secondes $49\frac{1}{11}$ tierces en fraction de degré

16. 21. $49\frac{1}{11}$
60
960
21
981
60
58860
49
58909
11
58909
58909
648000

60
60
3600
60
216000
11
216000
216000
2376000

$\frac{648000}{2376000} \,|\, \frac{3}{11}$ de degré

2376000 / 648000 {3 — 648000 / 432000 {1 — 432000 / 216000 {2

648000 / 216000 {3 — 2376000 / 216000 {11

14. Proposition

Adjouster les Especes

Soit donne a adjouster 237. Rthl. 18 gros de Nostre Dame 7. d. 179. Rthl. 29. mgr. 5. d. 519. Rthl. 22. mgr. 3. d. 390. Rthl. 35. mgr. 6. d. 97. Rthl. 27. mgr. 4. d. 68. Rthl. 30. mgr. 7. d. et 127. Rthl. 19. gr. 5. d.

Il faut poser chasque espece soubs son espece de mesme nom, et tirer une ligne au dessoubs, comme ci dessoubs, puis adjouster les nombres de l'espece la plus basse, a scavoir 5. 7. 4. 6. 3. 5 et 7. d. font 37. d. reduisant les mesmes en l'espece prochainement superieure, scavoir en mgr. (par la 10. proposition) et se trouve 4. mgr. 5. d. desquels il faut mettre les 5. d. soubs son espece de mesme nom, et adjouster les 4. gros aux autres gros, scavoir a 19. 30. 27. 35. 22. 29. et 18. mgr. et font 184. mgr. en apres reduire les mesmes en l'espece prochainement superieure, scavoir en Rthl. et se trouve 5. Rthl. et 4. mgr. desquels il faut mettre les 4. mgr. soubs son espece de mesme nom, et adjouster les 5. Rthl. aux autres Rthl. scavoir a 127. 68. 97. 390. 519. 179. et 237. Rthl. et font 1621. Rthl. de sorte que la somme des donnez est 1622. Rthl. 4. mgr. et 5. d.

	Rthl.	mgr.	d.
	237	18	7
	179	29	5
	519	22	3
	390	35	6
	97	27	4
	68	30	7
	127	19	5
fait	1622	4	5

37/8 {4 mgr.

184/36 {5 Rthl.

2. Exemple

Adjoustons 129. degrez 22. minutes 17. secondes, 98. degrez 19. minutes 43. secondes, 78. degrez 43. minutes 52. secondes, 107. degrez 58. minutes 4. secondes, et 125. degrez 50. minutes 40. secondes

134/60 {3 degrez

Degrez	minutes	Secondes
129	22	17
98	19	43
78	43	52
107	58	4
125	50	40
540	14	36

156/60 {2 min.

3. Exemple

	Verges	pieds	poulces
	473	10	8
	83	7	9
	7	6	11
	29	9	6
	576	11	10
	97	7	8
	23	5	4
	9	8	9
fait	1302	8	5

65/12 {5

68/12 {5

4. Exemple

	Schippe	lisel	ll	onces
	13	17	10	14
	9	13	13	16
	4	14	9	15
		12	11	9
	3		12	
	11	8	6	7
	5	6		9
fait	48	14	9	0

64/16 {4 ll

88/20 {4 lisel

14/20 {3 Schippe

Mais s'il y eust des rompus aux donnez, comme par exemple 43. ℔ $8\frac{1}{2}$. onces 7. ℔ $15\frac{3}{4}$. d'onces, 5 ℔ $13\frac{5}{6}$. d'onces. Il faut premierement adjouster les rompus, par la 5. proposition, vient $2\frac{1}{12}$. onces, et adjouster les mesmes aux autres onces, procedant au surplus comme aux exemples precedents, et se trouvera la somme de 27. ℔ $6\frac{1}{12}$. onces. Voici l'operation:

℔		onces		(12)
13	—	$8\frac{1}{2}$	6	
7	—	$15\frac{3}{4}$	9	
5	—	$13\frac{5}{6}$	10	
fait. 27	—	$6\frac{1}{12}$	$\frac{25}{12}$	

$\frac{12}{2}\{\frac{6}{1}$ 6 $\frac{12}{4}\{\frac{3}{3}$ 9 $\frac{12}{6}\{\frac{2}{5}$ 10

$\frac{25}{12}\{2\frac{1}{12}$ $\frac{16}{38}\{2$ ℔.

15. Proposition.

Soubstraire les especes

1. Exemple.

Soit donne a soubstraire 194. Rthr. 19. bons gros et 8. d. de 374. Rthr. 11. bons gros et 5. d.

Il faut poser le nombre duquel on soubstrait, scavoir 374. Rthr. 11. bons gros 5. d. dessus, et le nombre a soubstraire, comme 194. Rthr. 19. bons gros 8. d. dessoubs, de sorte que chasque espece soit dessoubs son espece de mesme nom, tirant une ligne au dessoubs, puis commencant a l'espece la plus inferieure, il faut soubstraire les 8. d. de 5. d. ce qui ne se pouvant faire, il faut emprunter un bon gros, qui vaut 12. denier, les mesmes il faut adjouster aux 5. d. susdits, fait 17 d. or 8. d. de 17. d. reste 9. d. puis il faut aller a l'espece superieure la plus prochaine, scavoir aux bons gr. et adjouster le bon gr. qui a este emprunte des gros, aux bons gros a soubstraire, scavoir aux 19. bons gr. fait 20. bons gros, disant 20. de 11. ce qui ne se pouvant faire, il faut emprunter un Rthr. qui vaut 24. bons gros, les mesmes il faut adjouster aux 11. bons gros susdits, fait 35. or 20. bons gr. de 35. bons gr. reste 15. bons gr. puis il faut aller a l'espece superieure, scavoir aux Rthr. et adjouster le Rthr. qui a este emprunte des Rthr. au cifre a soubstraire, scavoir au 4. fait 5. disant 5 de 14, reste 9. procedant au surplus comme a la soubstraction des entiers, et le reste se trouvera de 179. Rth. 15. bons gr. 9. d.

	Rthr.	bons gros	d.
	374	11	5
	194	19	8
reste	179	15	9

2 Exemple

Ostons 13. Schipell. 9. lisell et 12. ℔ de 22. Schipell 17. lisell et 8. ℔

	Schipell	lisell	℔	
	22	17	8	14
	13	9	12	8
				22
				12
reste	9	17	10	10

3. Exemple

Ostons 79. Centner 106 ℔ de 123. Centner 50. ℔

Centner	℔
123	50
79	106
reste 43	56.

112
50
162
106
56

4 Exemple

Ostons 177 verges 4. pieds 6. poulces de 510. Verges 10. pieds 9. poulces.

Verges	pieds	poulces
510	10	9
177	4	6
reste 333	6	3

5. Exemple

Ostons 127. degrez 34. minutes de 180. degrez

Degrez	minutes.
180	
127	34
reste 52	26

60
34
26

6. Exemple

Ostons 147. degrez 16. minutes 21. secondes 49. tierces de 180. degrez

degr.	minutes.	sec:	tierces
180			
147	16.	21	49
32	43	38	11

60 49 11 — 60 17 43 — 60 22 38

Mais s'il y eust des rompus aux donnez, comme par exemple: qu'il faille soubstraire 7. Verges $6\frac{5}{6}$ pieds de 20. Verges $3\frac{1}{3}$ pieds, il faut soubstraire les rompus comme il a este enseigne a la 6. proposition, et procedér au surplus comme aux autres exemples et le reste se trouvera 12. Verges $8\frac{1}{2}$. pieds. Voici l'operation:

Verges	pieds
20	$3\frac{1}{3}$ $\frac{2}{6}$
7	$6\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$
reste 12	$8\frac{1}{2}$

6. $\frac{6}{3}\{2$ $\frac{6}{6}\{1$ $\frac{5}{5}$ — 2 6 8 5 $\frac{3}{6}\}\frac{1}{2}$

6 Proposition.

Estant donne especes a Multiplier et nombre Multiplicateur, trouver leur Produit.

1. Exemple.

Soyent 16. Rthr 17. bons gr. 9. ₰ les especes a multiplier, et 175. le Multiplicateur, et qu'il faille trouver leur Produit.

Il faut reduire les especes a multiplier en l'espece la plus inferieure, scavoir en ₰ par la 9. Proposition, fait 4821. ₰ et multiplier les mesmes par le multiplicateur 175. vient pour le produit requis 843675. ₰. Que si on vouloit scavoir combien ils font Rthr. il les faudroit reduire en Rthr par la 10. prop: et se trouveroit pour le requis 2929. Rthr 10. gr 3. ₰.

Rthr	bons gr	₰
16	17	9

24
64
32
327
1
401 bons gr
12
802
401
4019 ₰
4821
175 multiplicateur
24105
33747
4821
843675 ₰

843675 {70306 {2929. Rthr

Fait 2929. Rthr 10. bons gr. 3. ₰.

2. Exemple

Vn Capitaine a 127. Soldats et doibt donner a Chascun d'iceux 3. Rthr. 6. bons gros 8. ₰. Combien d'argent faut il qu'il aye?

Rthr bonsgr ₰
3 — 6 — 8
24
78 bonsgros
12
156
788
944 ₰
127
6608
1888
944
119888

119888 { 9990 { 416. Rthr
2222 { 2444

Fait 416. Rthr. 6. bonsgros 8. ₰.

3. Exemple

Vn Maistre des PROVISIONS doibt donner a 117. Compagnes du bled, a scavoir 11. Muids 2. Boisseaux et 1. Himpten a Chasque Compagnie, Combien de bled faut il qu'il aye?

muids boisseaux Himpten
11 — 2 — 1
3
35 boisseaux
2
71 Himpten
117
497
71
71
8307 Himpten

8307 { 4153 { 1384 Muids
2222 { 3333

Fait 1384. Muids 1. Boisseaux 1. Himpten

Mais s'il y eust des rompus aux donnez, Comme par Exemple, Qu'il faille multiplier 2 ℔. 6½ onces par 6⅔. Il faut reduire les ℔ en onces, font 38½ onces, et Multiplier les mesmes par le Multiplicateur 6⅔ par la 7. Proposition, et se trouve pour le Produit requis 256⅔. onces, les mesmes reduits feront 16. ℔ et ⅔. d'onces

℔ onces
2 — 6½
16
38½
77/2

6⅔
20/3

77
20
1540

1540/6

1540 { 256 { 16
666 { 166

Fait 16 ℔ et ⅔ d'onces.

17. Proposition

Estant donné Especes Dividende et nombre Diviseur, trouver leur Quotient.

1. Exemple

Soyent 349. Rthr 8. bonsgr especes Dividende, et 13. Diviseur, et qu'il faille trouver leur Quotient. Il faut premierement Diviser la plus Superieure sorte 349. Rthr par le Diviseur 13. vient 26. Rthr et restent 11. Rthr a Partir, les mesmes il faut reduire en l'espece Inferieure Prochaine, scavoir en bons gros, vient 264. et y adjouster les 8. bons gr. fait 272. bonsgr. les mes.

mes divisez par le Diviseur 13. font 20. et reste 12.. bons gros a partir, les mesmes reduits en ₰. fait 144. lesquels Divisé par le Diviseur 13. font $11\frac{1}{13}$ ₰ de sorte que 26. Rthl 20. bons gros et $11\frac{1}{13}$ ₰. est le Lotient requis. voici l'operation.

349 {26 Rthl. 24 · 44 · 228 · 272 · 272 {20 bonsgr · 12 · 12 · 24 · 12 · 144 · 144 {$11\frac{1}{13}$ ₰.

Fait 26. Rthl 20. bonsgr. $11\frac{1}{13}$ ₰.

2. Exemple

Qu'il faille partir 387. Rthl. 8. bonsgr. entre 17. Soldats, a scavoir ce qu'un chascun doibt avoir.

387 {22. Rthl · 13 · 24 · 52 · 268 · 320 · 320 {18 bonsgr · 14 · 12 · 28 · 14 · 168 · 168 {$9\frac{15}{17}$ ₰.

Fait 22. Rthl 18. bons gr $9\frac{15}{17}$ ₰.

3. Exemple

Divisons 360. Degrez par 25.

360 {14. degr · 10 · 60 · 600. · 600 {24. minutes Fait 14. Degrez 24. minutes.

4. Exemple

Divisons 400. Rthl. par 45.

400 {8 Rthl · 40 · 24 · 160 · 80 · 960 · 960 {21. bonsgr · 15 · 12 · 30 · 15 · 180 · 180 {4 ₰

Fait 8. Rthl. 21. bonsgr. 4. ₰.

Mais s'il y eust des Rompus aux donnez, Comme par Exemple. Qu'il faille diviser 379. Verges 4. pieds $10\frac{2}{3}$ poulces par $6\frac{2}{5}$. Il faut reduire les especes dividende en la plus inferieure espece, scavoir en poulces, vient $54634\frac{2}{3}$ poulces, les mesmes il faut diviser par le diviseur $6\frac{2}{5}$, par la 8. Proposition. vient $8536\frac{2}{3}$ poulces, et voulant scavoir combien de verges ce sont, il les faudroit reduire en Verges, par la 11. Proposition, viendront 59. Verges 3. pieds $4\frac{2}{3}$ poulces. voici l'operation

Verges pieds poulces
379 —— 4 —— $10\frac{2}{3}$

Fait 59. Verges 3. pieds $4\frac{2}{3}$. poulces

De la Regle de trois

18. Proposition

Estant donnez trois termes trouver le quatriesme proportionel.

1. Exemple

Si 120. Soldats coustent a entretenir 540. Rthr. Combien en cousteront 6400. a entretenir?

Il faut premierement mettre 120. Soldats, disant: 120. Soldats. puis les 540. disant: prennent 540. Rthr. et en apres 6400. disant: Combien prendront 6400. Soldats, cela fait, il faut multiplier le second 540. par le troisjesme 6400. ou le troisjesme 6400. par le second 540. vient par la 16. proposition 3456000, qu'il faut diviser par le premier, vient pour le requis 28800. Rthr, voici l'operation.

Soldats 120 —— Rthr 540 —— Soldats 6400

6400 × 540 = 3456000 ; 3456000 ÷ 120 = 28800 Rthr.

Fait 28800. Rthr.

2. Exemple

Si 250 Picques coustent 175. Rthr. Combien cousterant 1200. Picques?

picques 250 —— Rthr 175 —— picques 1200

175 × 1200 = 210000 ; 210000 ÷ 250 = 840 Rthr.

Fait 840. Rthr.

De la Regle de trois

3. Exemple

Si 60. aûlnes coustent 18. Rthr 27. gros de nostre dame, Combien cousteront 448. aûlnes?

aûlnes 60 —— Rthr 18 — mgr 27 —— aûlnes 448

36
108
547
2
675 mrg

448
675
2240
3136
2688
302400

302400 {5040 mgr — 5040 {140 Rthr

Fait 140. Rthr.

4. Exemple

Si 16. aûlnes coustent 18. Rthr. 21. bonsgr 4. d. Combien cousteront 159. aûlnes?

aûlnes 16 —— Rthr 18 — bonsgr 21 — d 4 —— aûlnes 159

24
72
361
2
453
12
906
4534
5440

159
5440
6360
636
795
864960

864960 {54060 d

54060 {4505 bonsgr — 4505 {187 Rthr.

Fait 187. Rthr. 17. bonsgr

5. Exemple

Si 29. lb Coustent 183. Rthr 7. bonsgr 9. d. Combien cousteront 17. lb 12. onces?

a cause qu'il y a deux sortes de poids a la demande, scavoir 17. lb 12. onces il les faut reduire en mesme espece, scavoir en onces, par la 9. Proposition, vienent 284. onces, or le troisiesme nombre estant des onces, il faut aussi reduire le premier, scavoir 29. lb en onces, ce qui se doibt entendre une fois pour tout, qu'en toute Regle de trois, il faut que le premier et dernier nombre soit de mesme espece, et partant si le dernier est espece superieure et le premier inferieure, il faut aussi reduire le dernier en inferieure, si le premier est espece superieure, mais le dernier inferieure, il faut aussi reduire le premier en mesme espece, Voici l'operation de cest exemple:

lb 29 —— Rthr 183 — bonsgr 7 — d 9 —— lb 17 — onces 12

16
174
29
464

24
732
3667
4399
12
8798
43999
52797
284
211188
422376
105594
14994348

16
102
172
1
284

14994348 {32315 d

32315 {2692 {112 Rthr

188/464 | 47/116

Fait 112. Rthr 4. bonsgr $11\frac{47}{116}$ d

6. Exemple

Si une once couste 2. Rthr 16. bonsgr. Combien cousteront 17. tt.

once	Rthr	bonsgr	tt
1	2	16	17
	24		16
	48		102
	16		17
	64		272
			64
			1088
			1632
			17408

17408 {725 Rthr.

Fait 725. Rthr. 8. bonsgr.

7. Exemple

Si un Centner Couste 1194. Rthr. 16. bonsgr. a combien viendra une once?

Centner	Rthr	bonsgr	once
1	1194	16	1
112	24		
112	4776		
16	23886		
672	28672		
112			
1792			

{16 bonsgr.

Fait 16. bonsgr.

8. Exemple.

Si le Centner de poudre a canon couste 25. Rthr. 16 bons gr. Combien de Centner pourra on acheter pour 1000. Rthr.?

En telles et semblables questions il se faut servir de la raison renverse definie en l'explication de la 7 et 8. definition, disant: Si pour 25. Rthr. 16. bonsgr., je puis acheter 1. Centner, Combien en pourraije acheter pour 1000. Rthr. procedant au surplus comme aux exemples precedents voici l'operation de cest exemple:

Rthr	bonsgr	Centner	Rthr
25	16	1	1000
24			24
100			24000
50			
1			
616			

24000 {38 Centner

66304 {107 $\frac{2}{11}$ tt

392 | 7
616 | 11

Fait 38. Centner 107 $\frac{2}{11}$ tt.

9. Exemple.

Un Commandeur recoibt de son Seigneur 6750. Rthr. pour achepter provision de bled, et en peut avoir pour 400. Rthr. 29 muids 1. boisseau. Combien en pourra il donc achepter pour ledit argent?

de la Regle de trois

Rtlr 400 ——— Muids 29. ——— boisseau 1 ——— Rtlr 6750
3 / 88 ——— 88 / 54000 / 54000 / 594000 {1485. boisseaux
{495. muids

Fait 495. Muids

10. Exemple

S'il faut payer pour une Séville ou Plyntide de terre a travailler 10. gros de nostre Dame, Combien doibt donc couster l'ouvrage d'une forteresse grande de 111034. Plyntides?

Plyntide 1 ——— mgr 10. ——— Plyntides 111034.
10 / 1110340 {30842. Rtlr

Fait 30842. Rtlr 28. mgr

Notez

Tous les Exemples precedents ont ceste propriete, que tant plus la demande est grande, tant plus en est provenu: Car demandant combien un nombre de quelque matiere couste, tant plus il y en a, et plus ils cousteront, et tant plus on a de l'argent, et plus en peut on acepter, car 100. tt coustent tousjours plus que 3. tt, aussi peut on plus acepter pour 1000. Rtlr que pour 20. Rtlr. Or parce qu'il peut arriver, que tant plus le nombre de la demande est grand, et moins en proviendra, Comme par exemple, si on demande combien de temps 100. Sommes doibvent travailler a une Forteresse ou autre Structure, encore que 100. Sommes soyent plus que 20. Sommes, les 100. Sommes neantmoins le feront en moins de temps que les 20. Semblablement quand le Muid de bled couste 5. Rtlr, on ne scaeroit avoir tant de pain pour une certaine somme d'argent que quand il ne couste que 1. Rtlr. Or les questions esquelles se trouve ceste propriete au rebours des autres reçoivent aussi la disposition de la regle a rebours, car au lieu qu'a la Regle de trois directe on met tousjours la demande derriere, on la met en ces questions devant, procedant au reste comme a la Regle de trois directe, comme se peut voir par les Exemples suivants.

De la Regle de trois a Rebours.

11. Exemple

Si 12. Sommes peuvent bastir une Maison en 36. jours, en Combien

de temps l'acheveront 18. hommes?

Hommes 18 —— jours 36 —— Hommes 12

36 × 12 = 72, 36, 432

432 ÷ 18 {24 jours

Fait 24 jours

12. Exemple

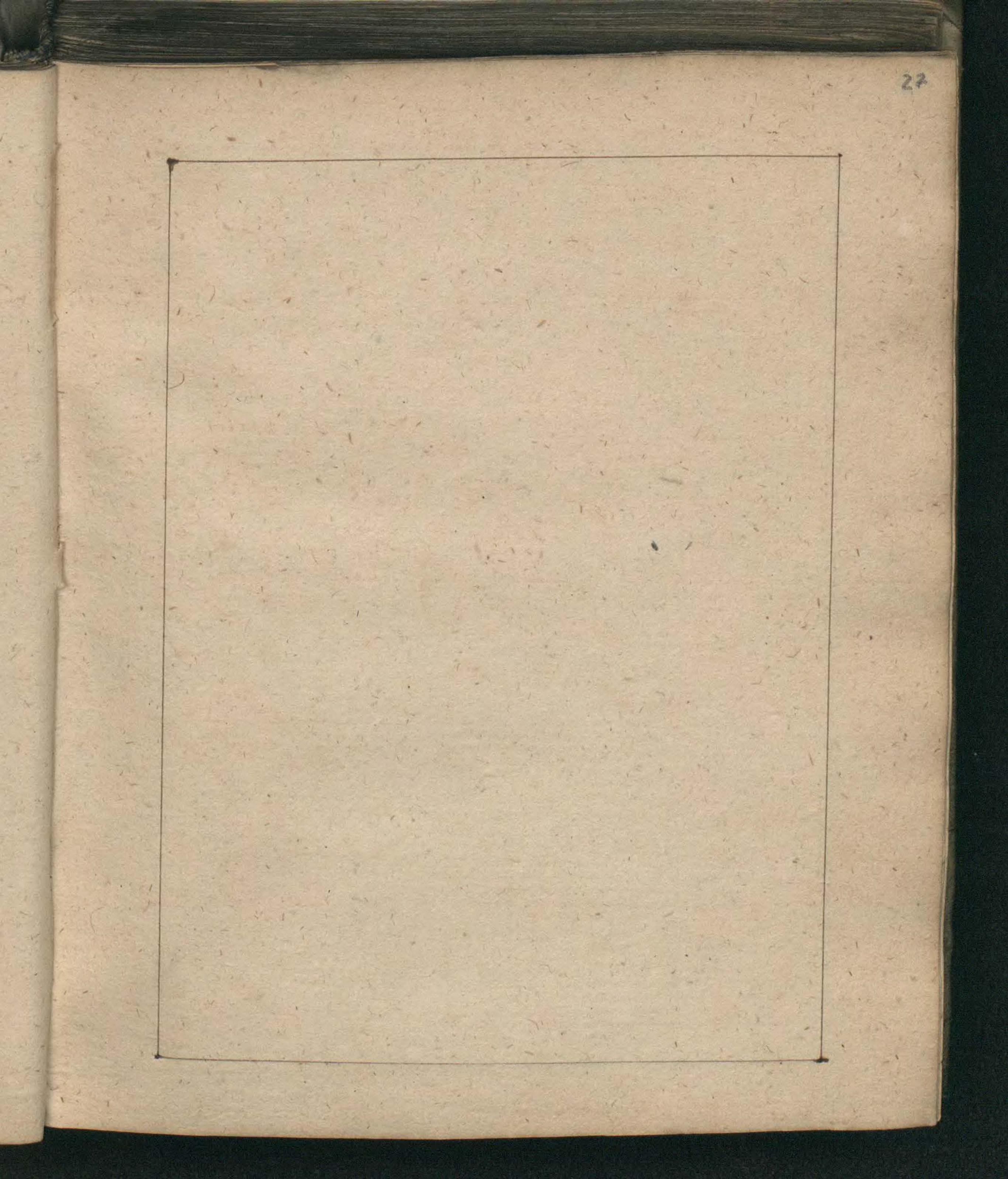
S'il faut avoir 8. aulnes de drap large 1. aulne et 3. quarts pour faire un habit, Combien faudra il donc de drap large de 2. aulnes?

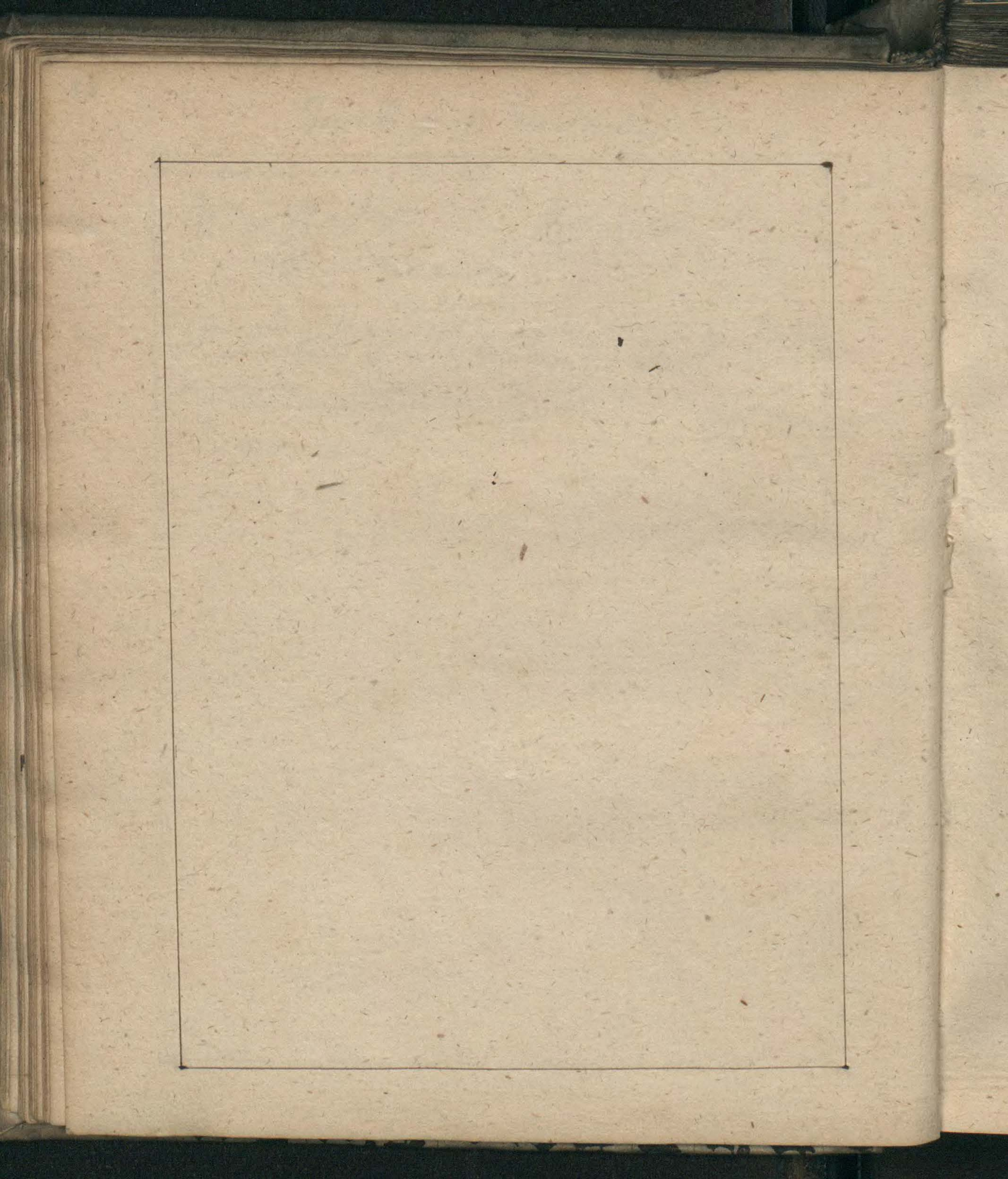
aulnes en largeur 2 —— aulnes en longeur 8 —— aulne 1 quarts 3

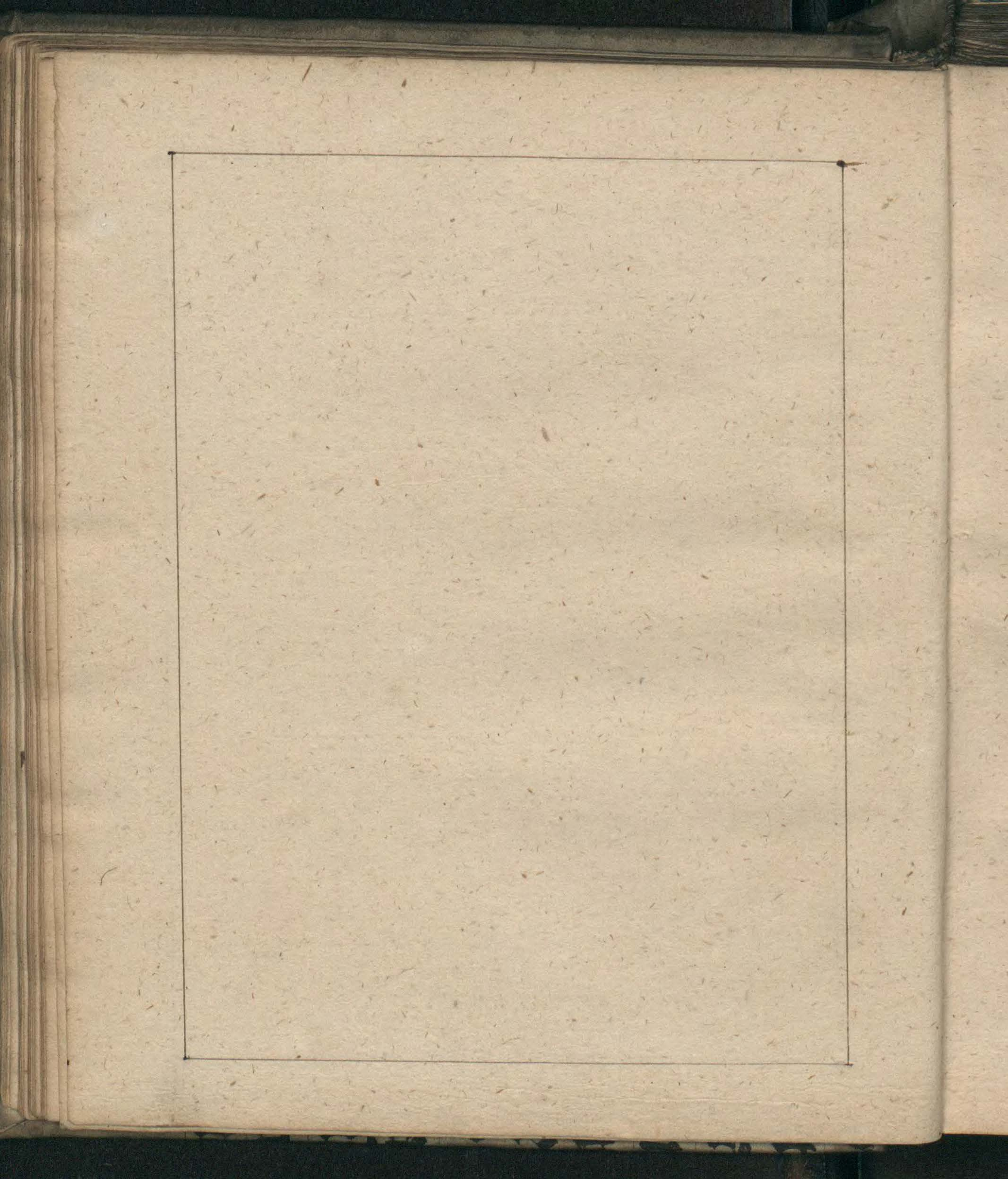
2 × 4 = 8 ; 8 × 7 = 56 ; 1 × 4 + 3 = 7

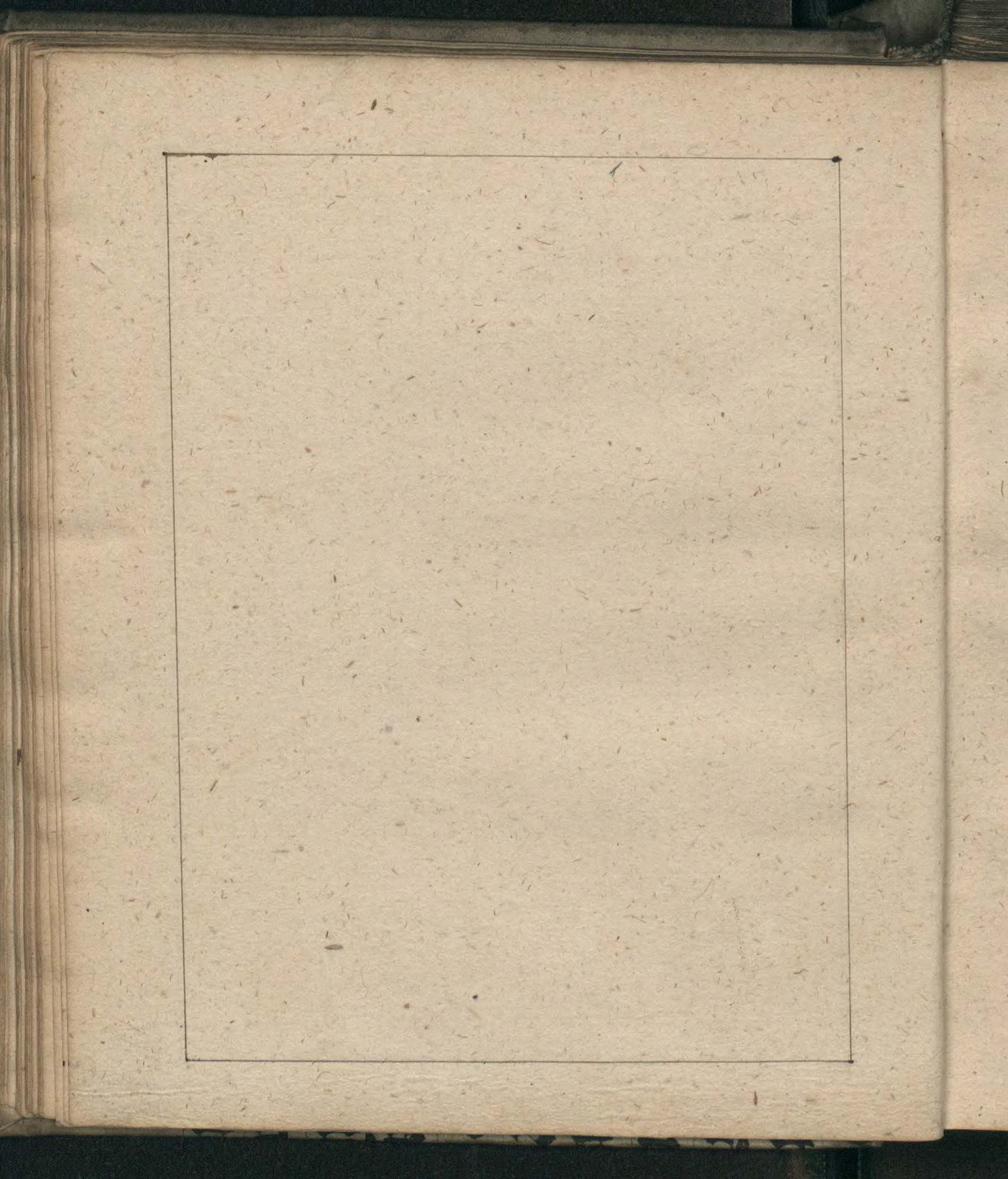
56 ÷ 8 {7. aulnes

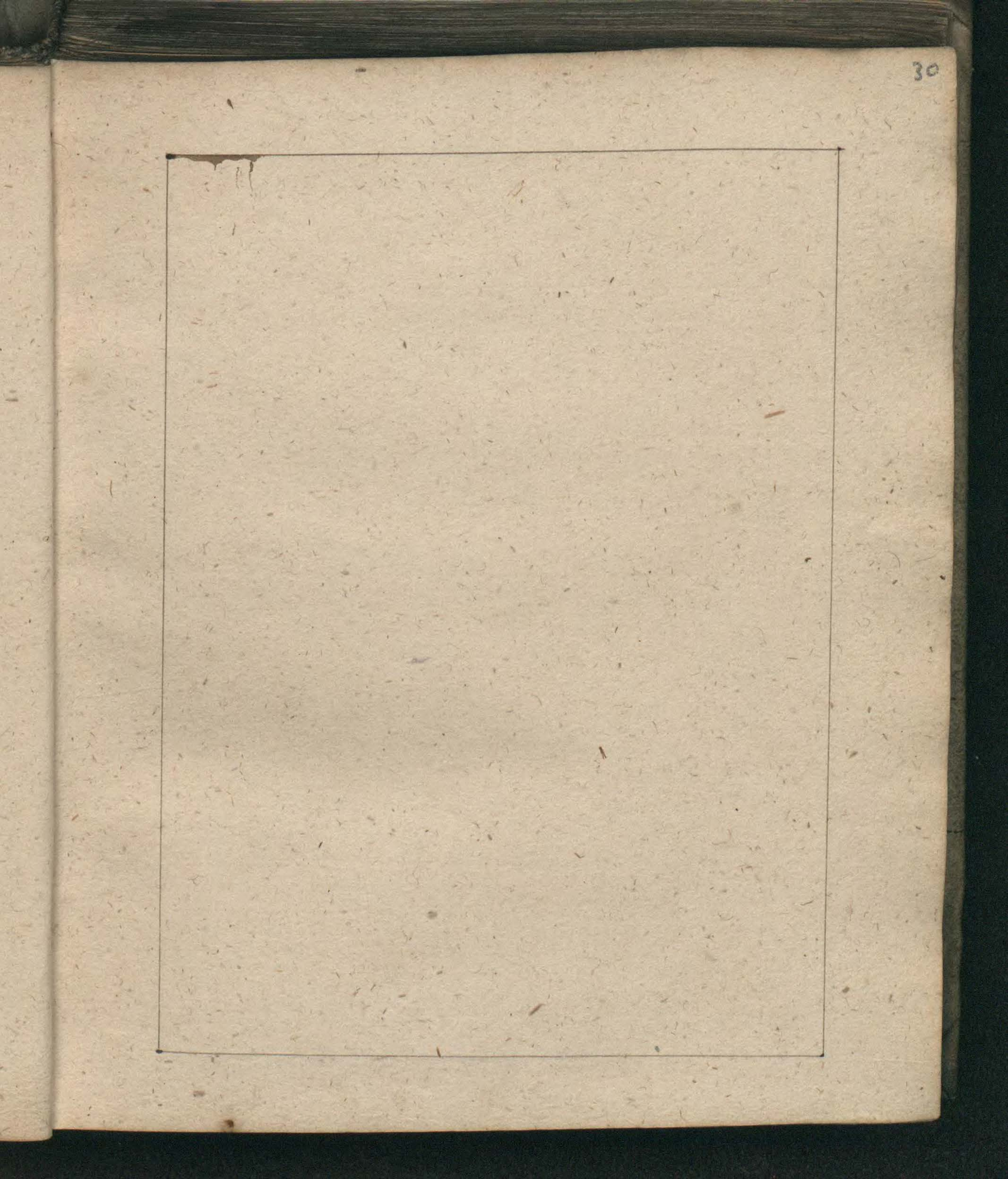
Fait 7. aulnes.

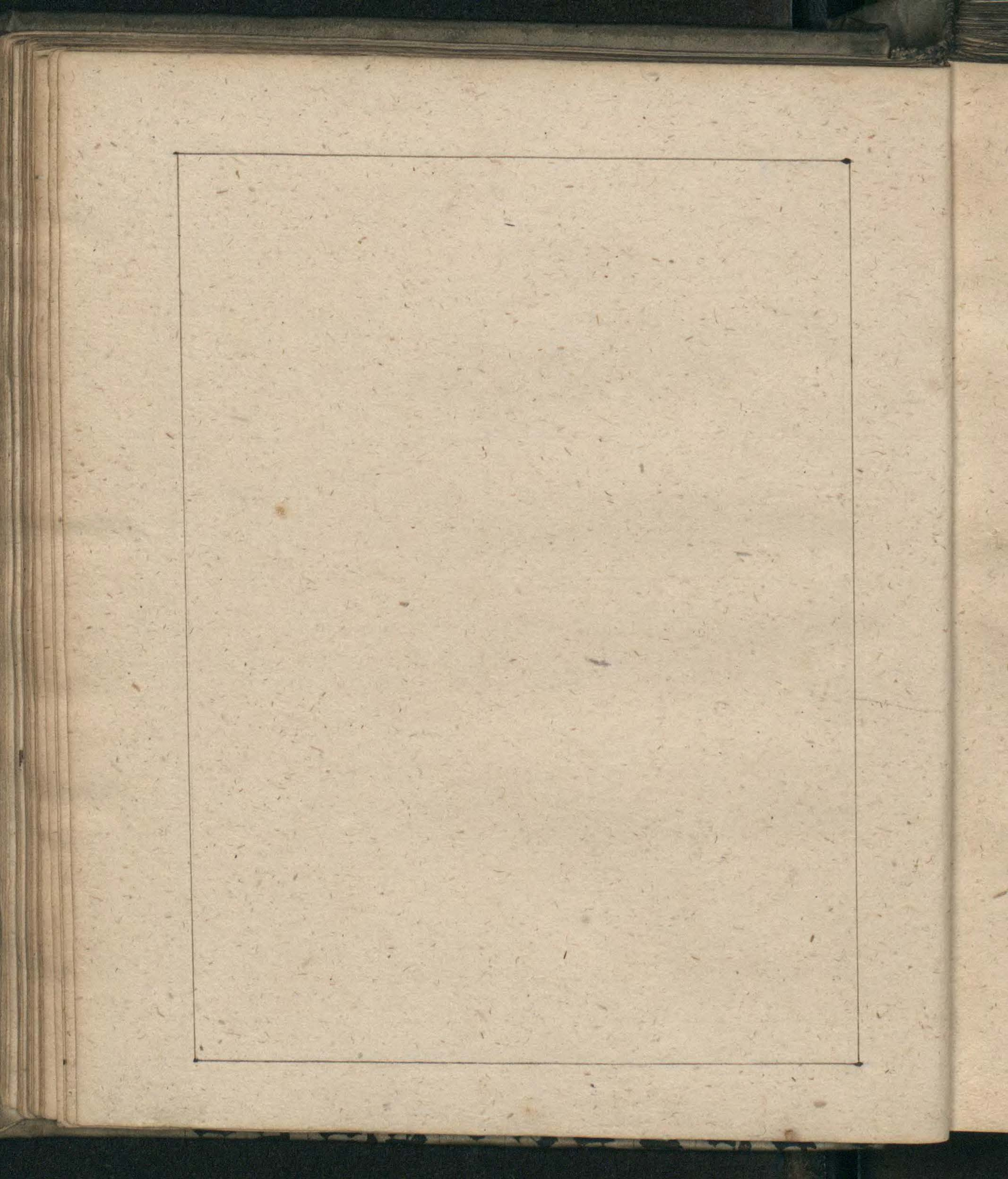


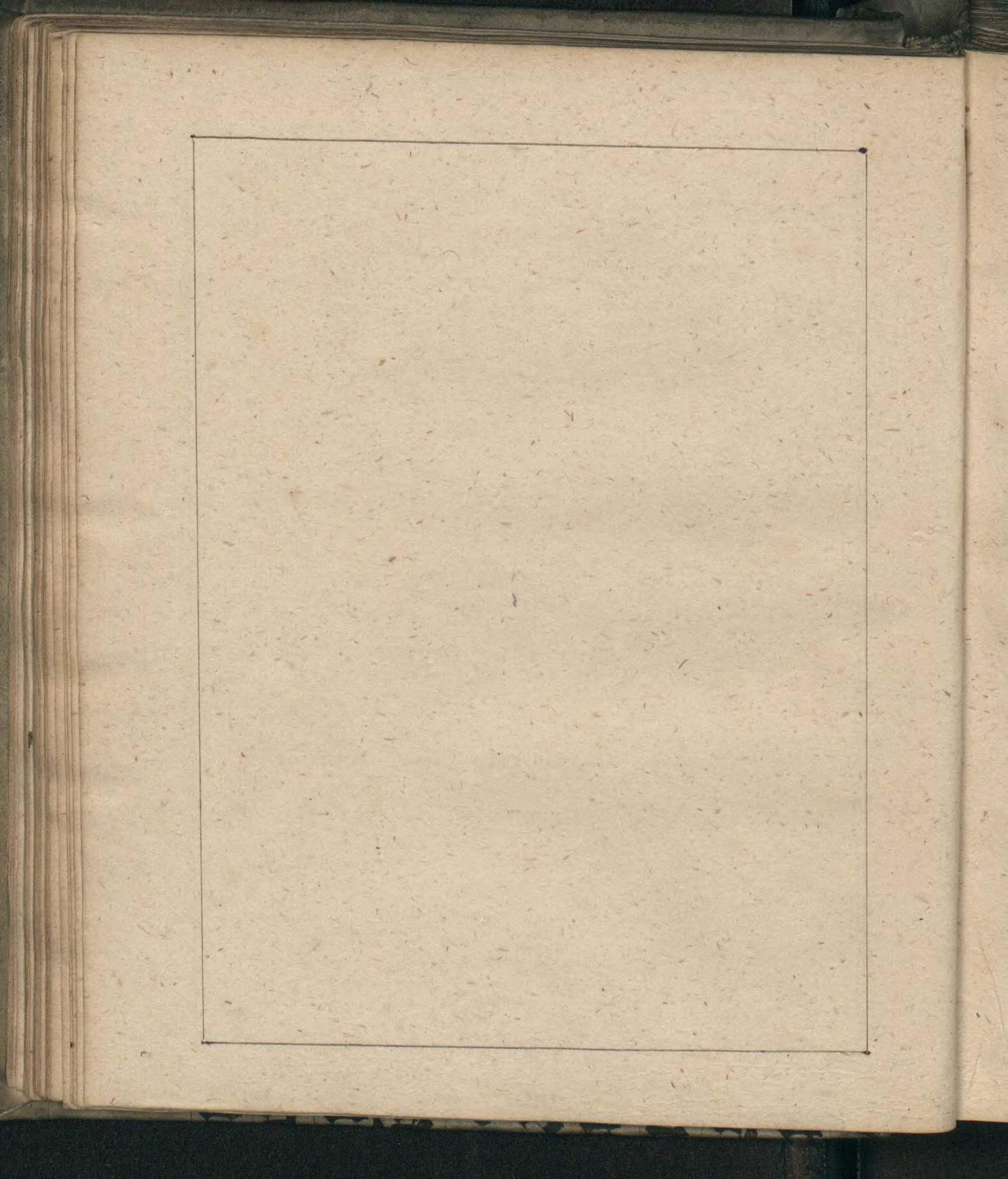


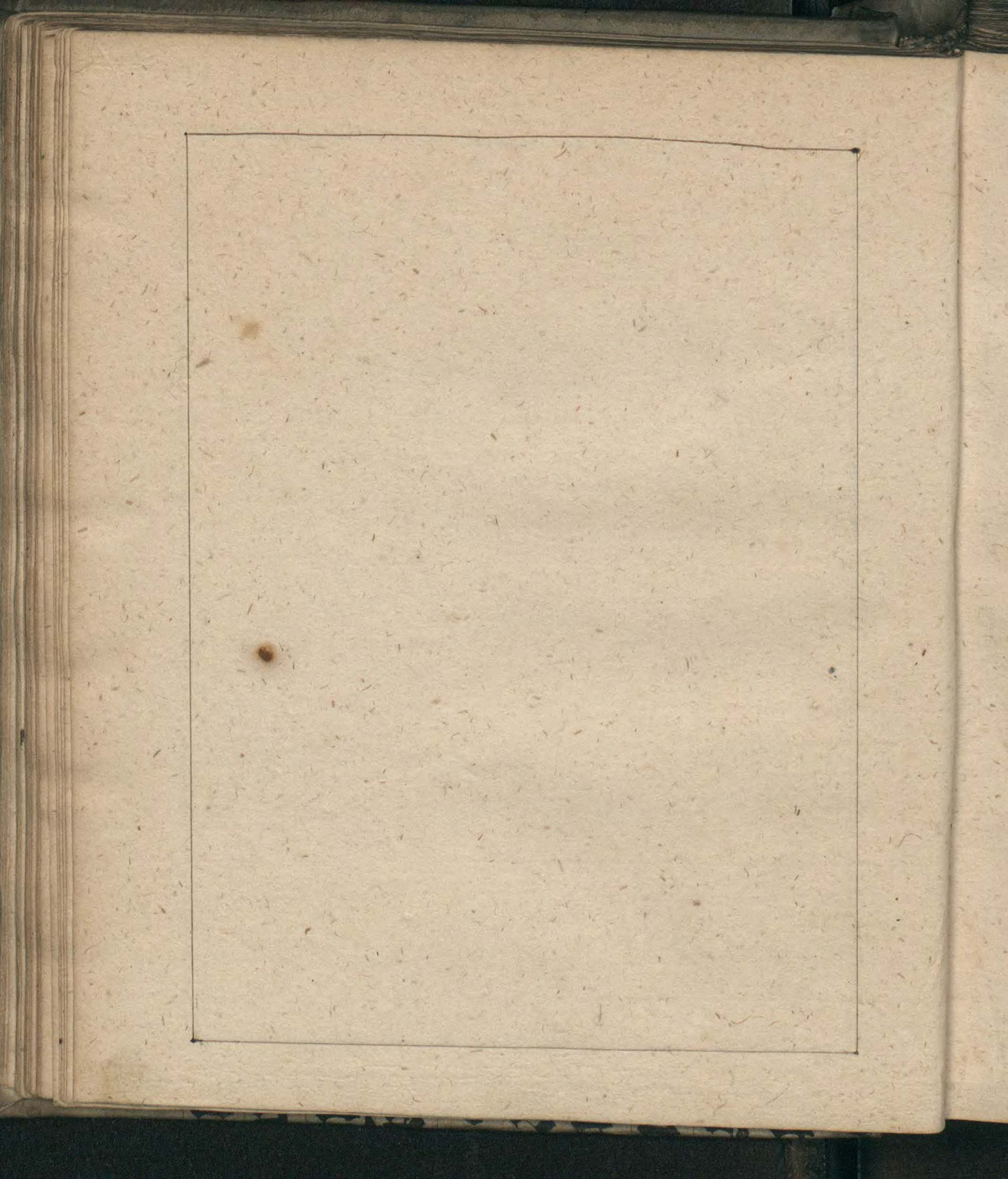


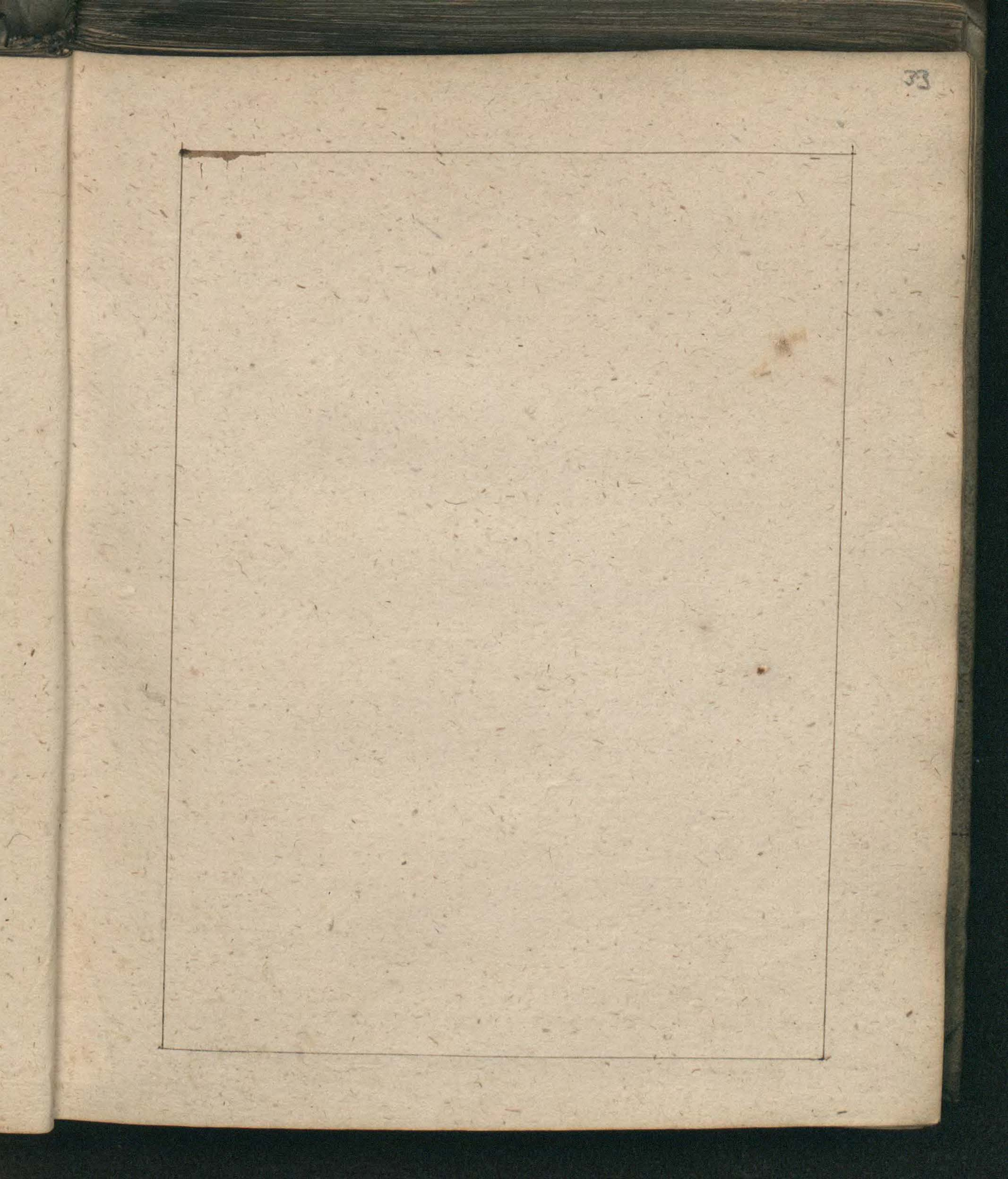


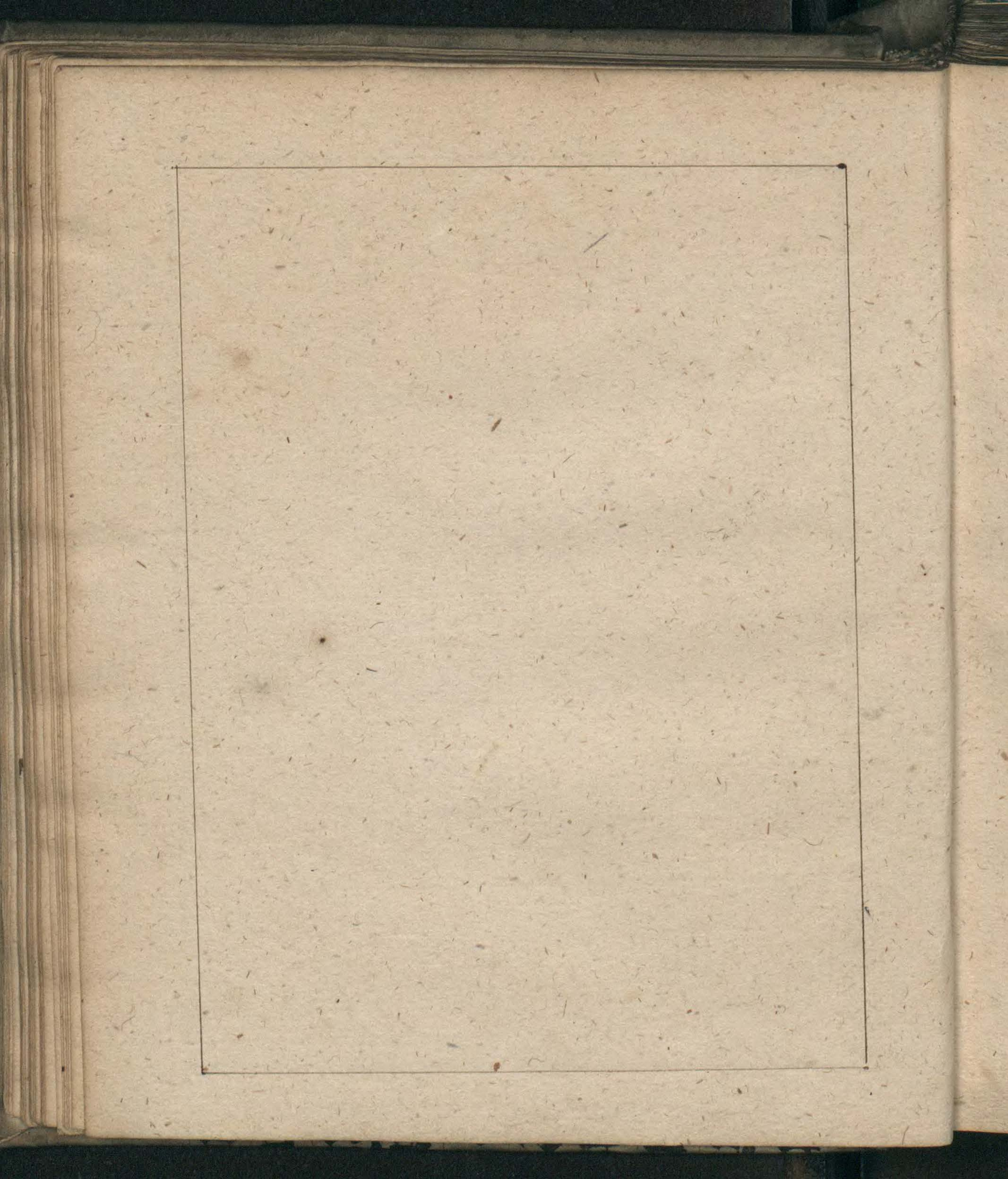


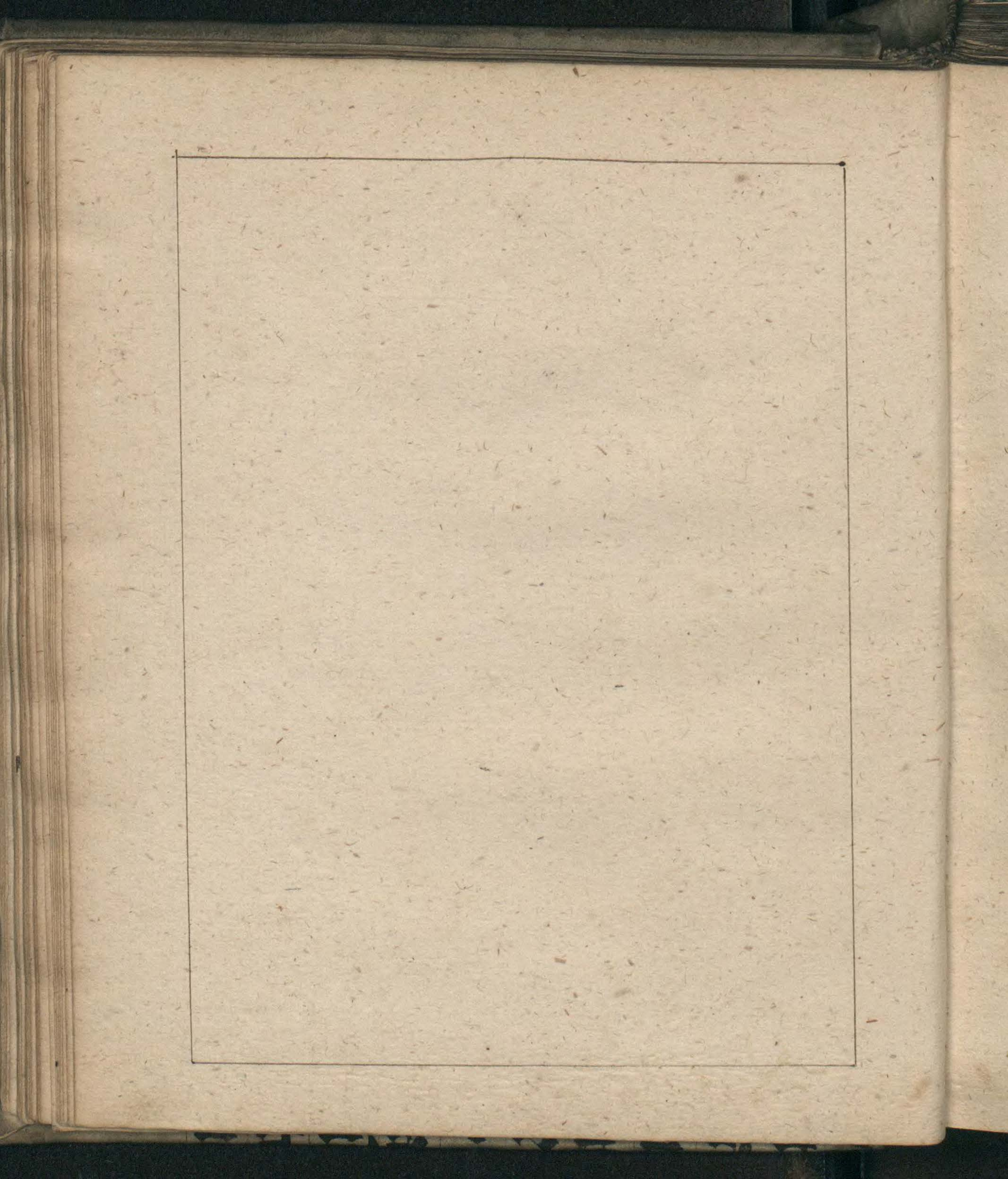


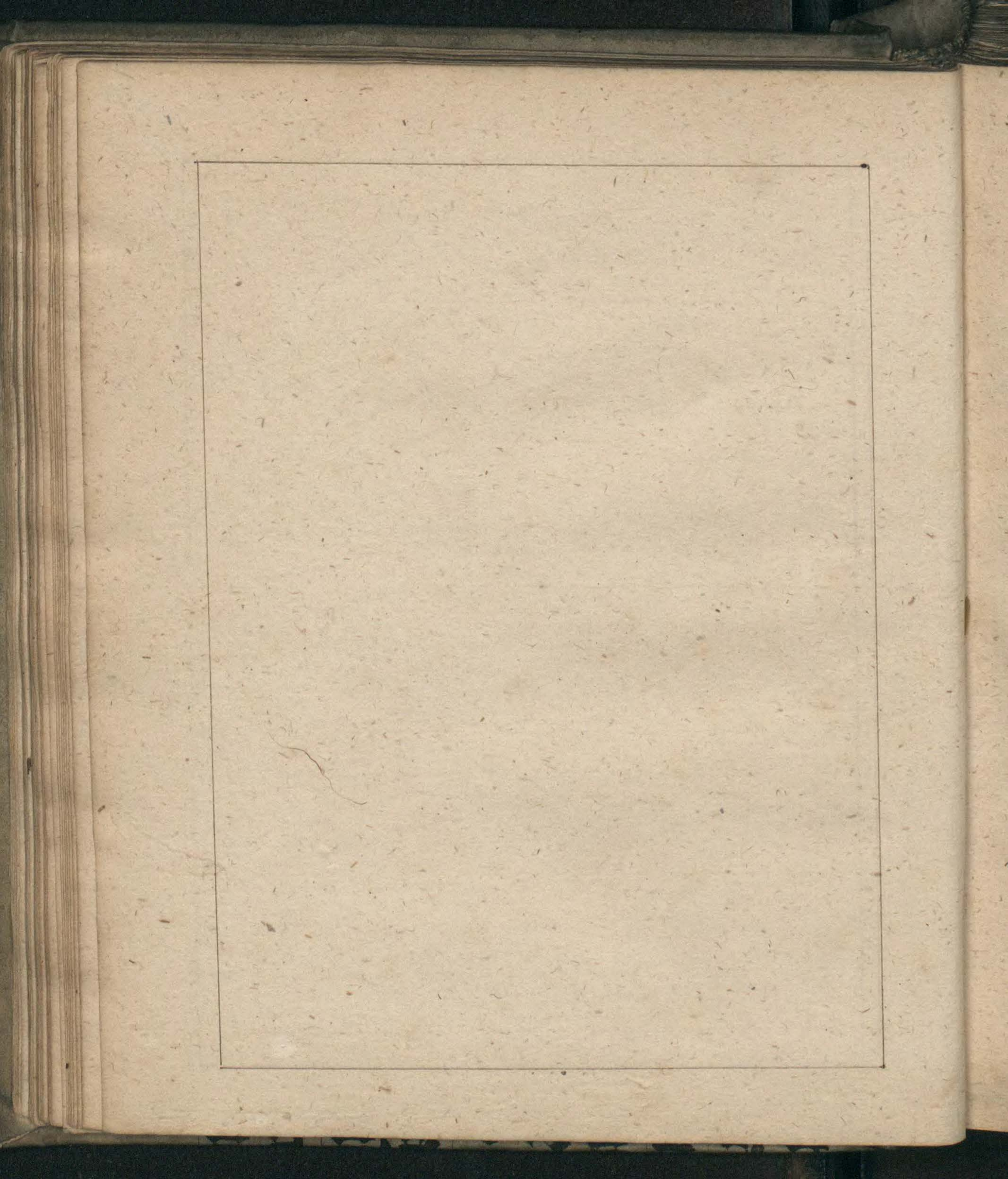


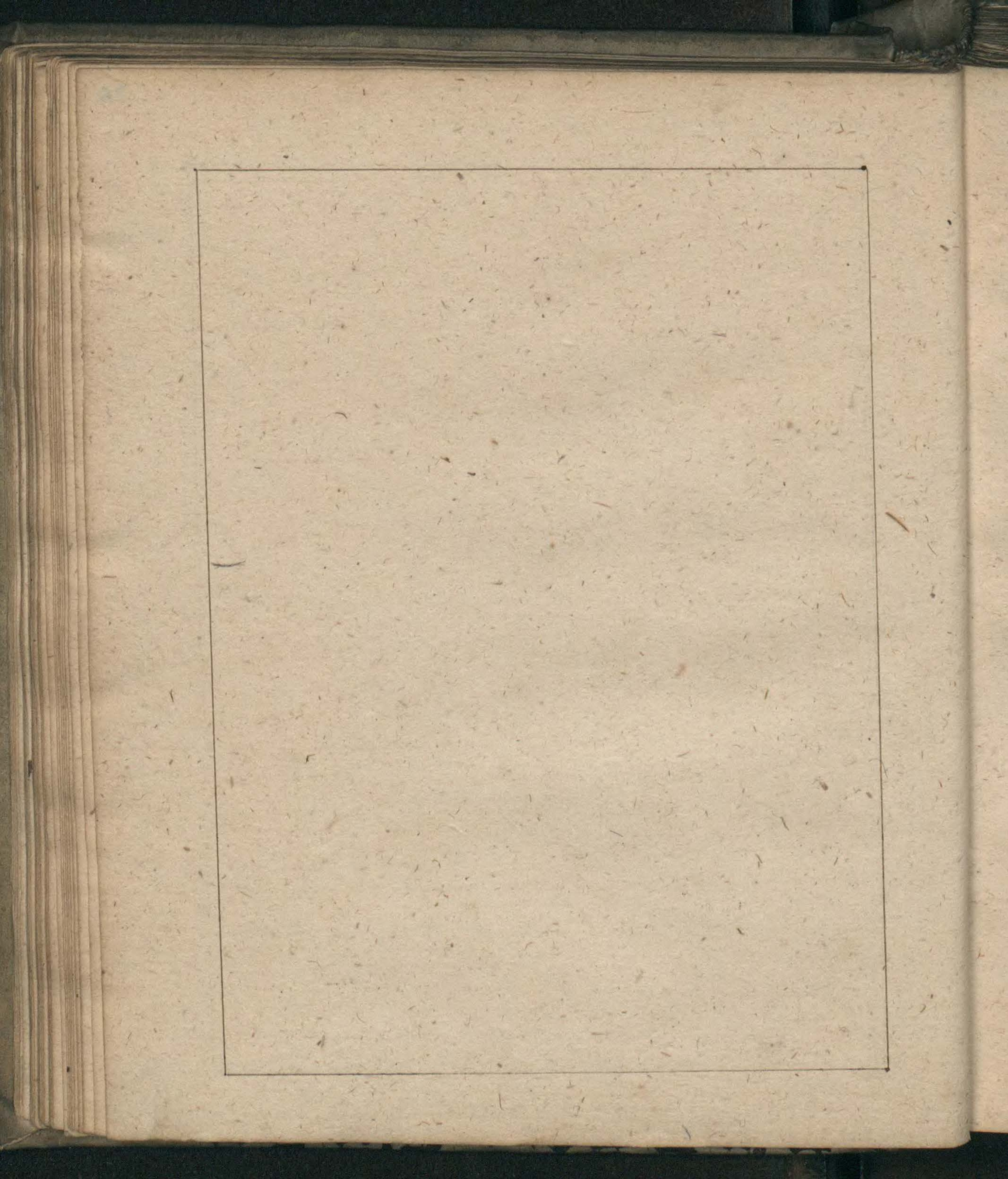


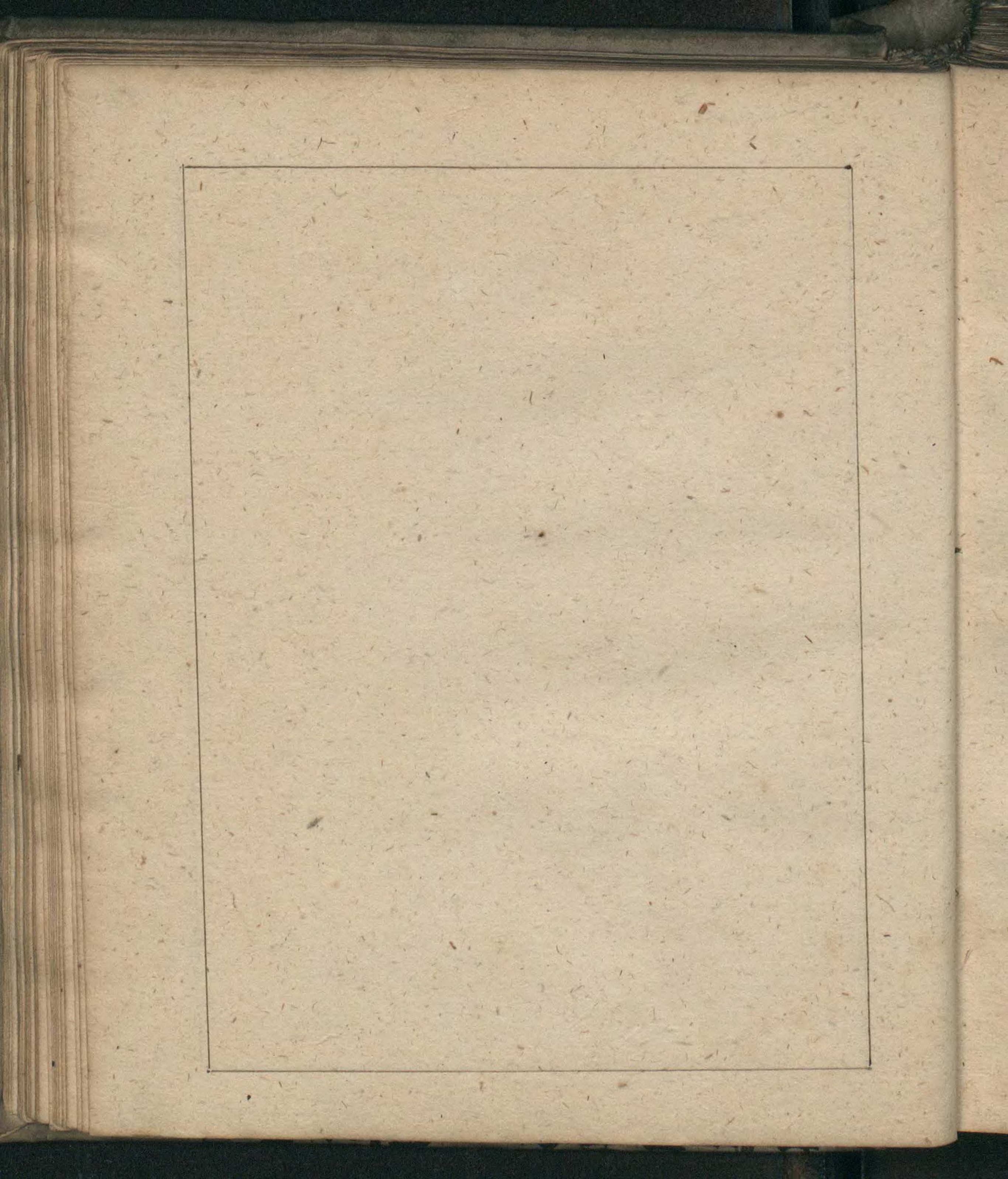


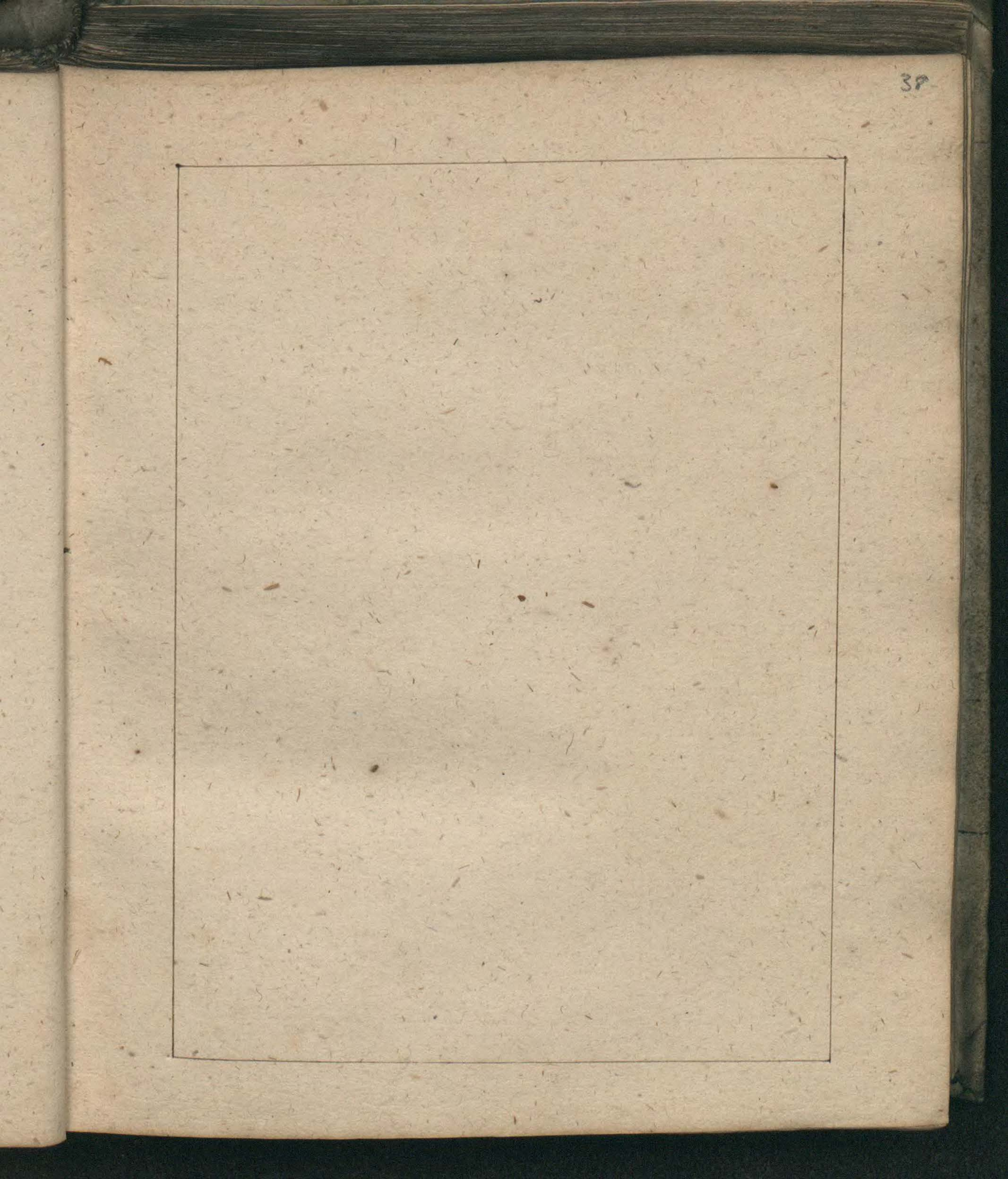


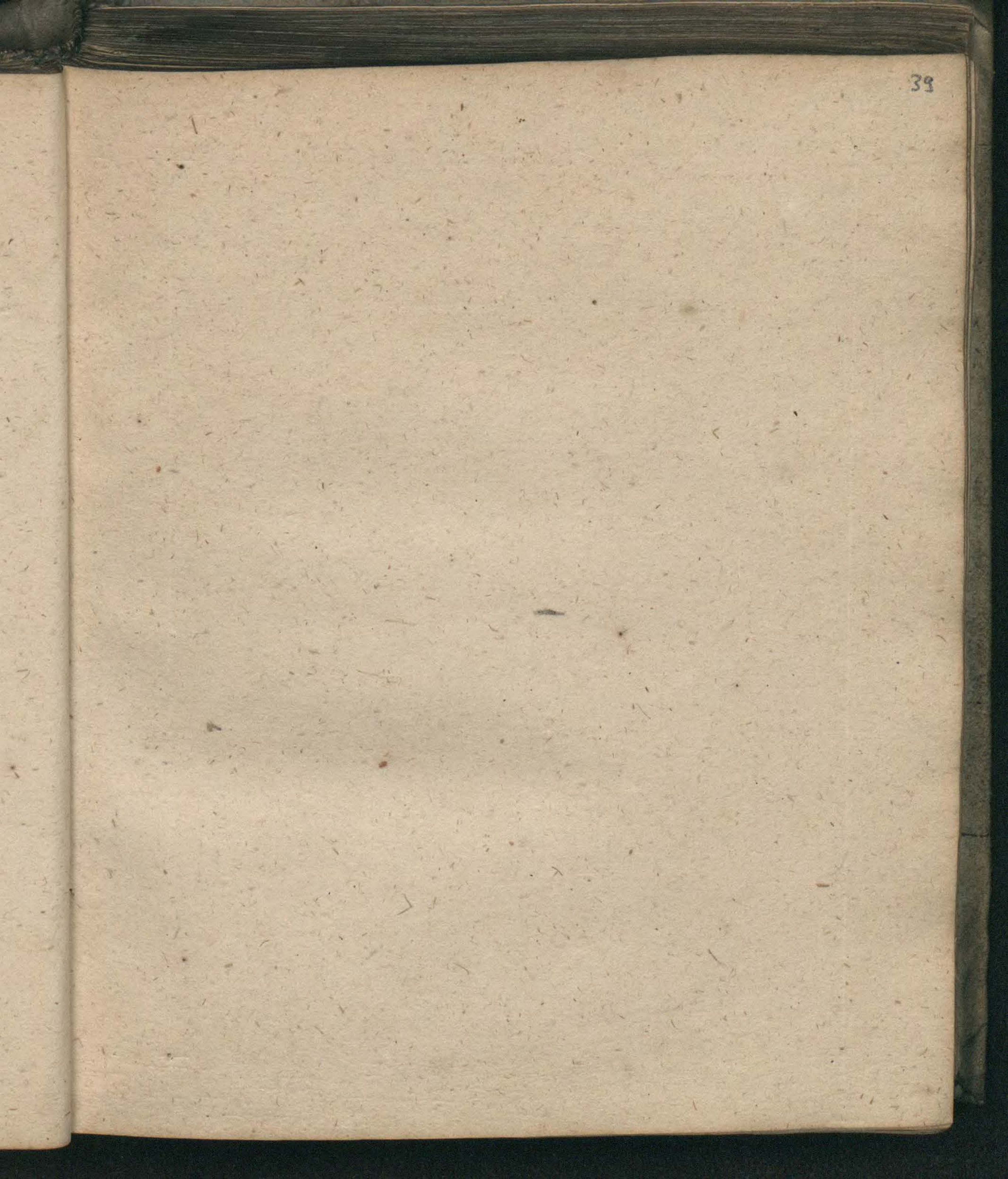


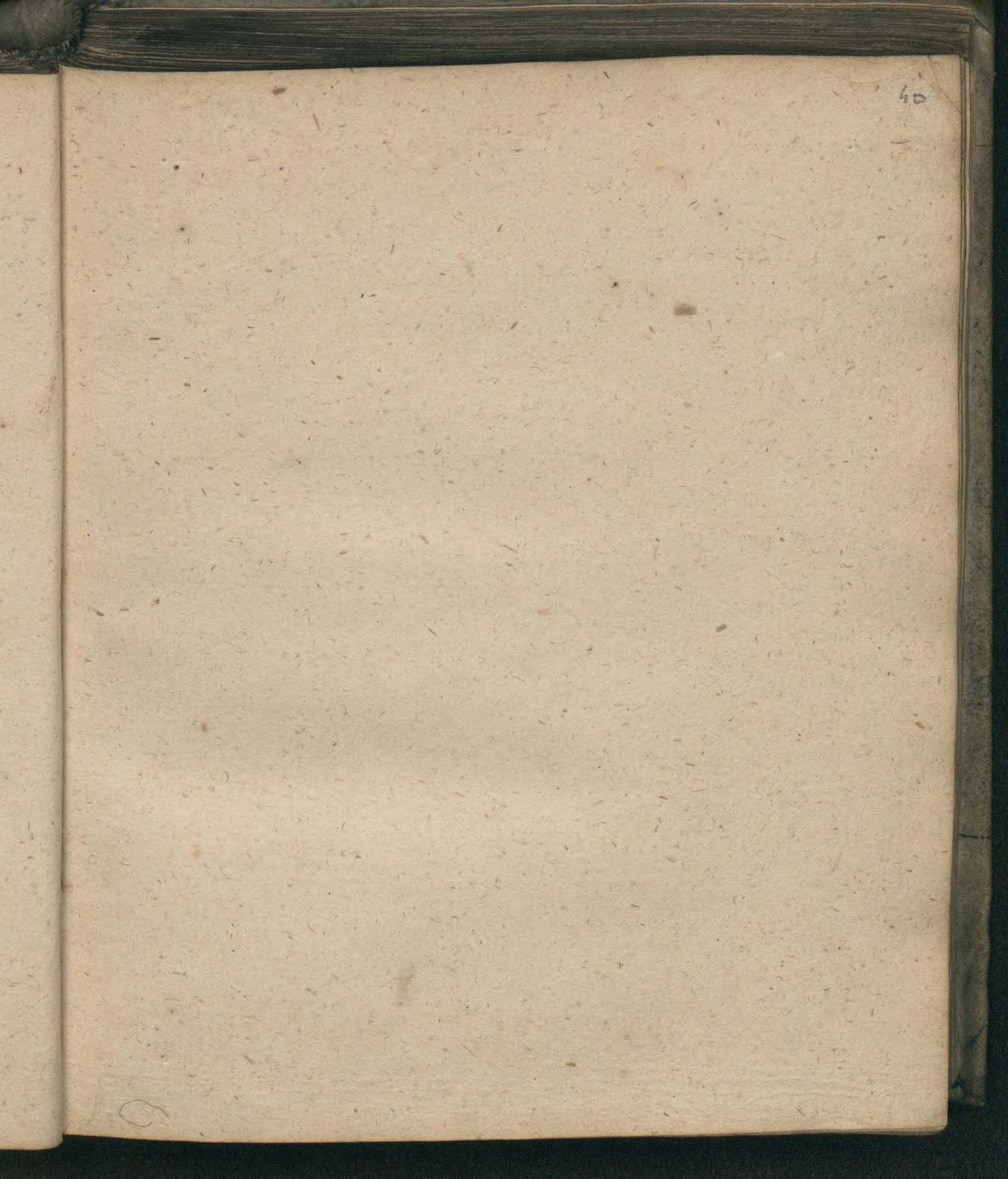


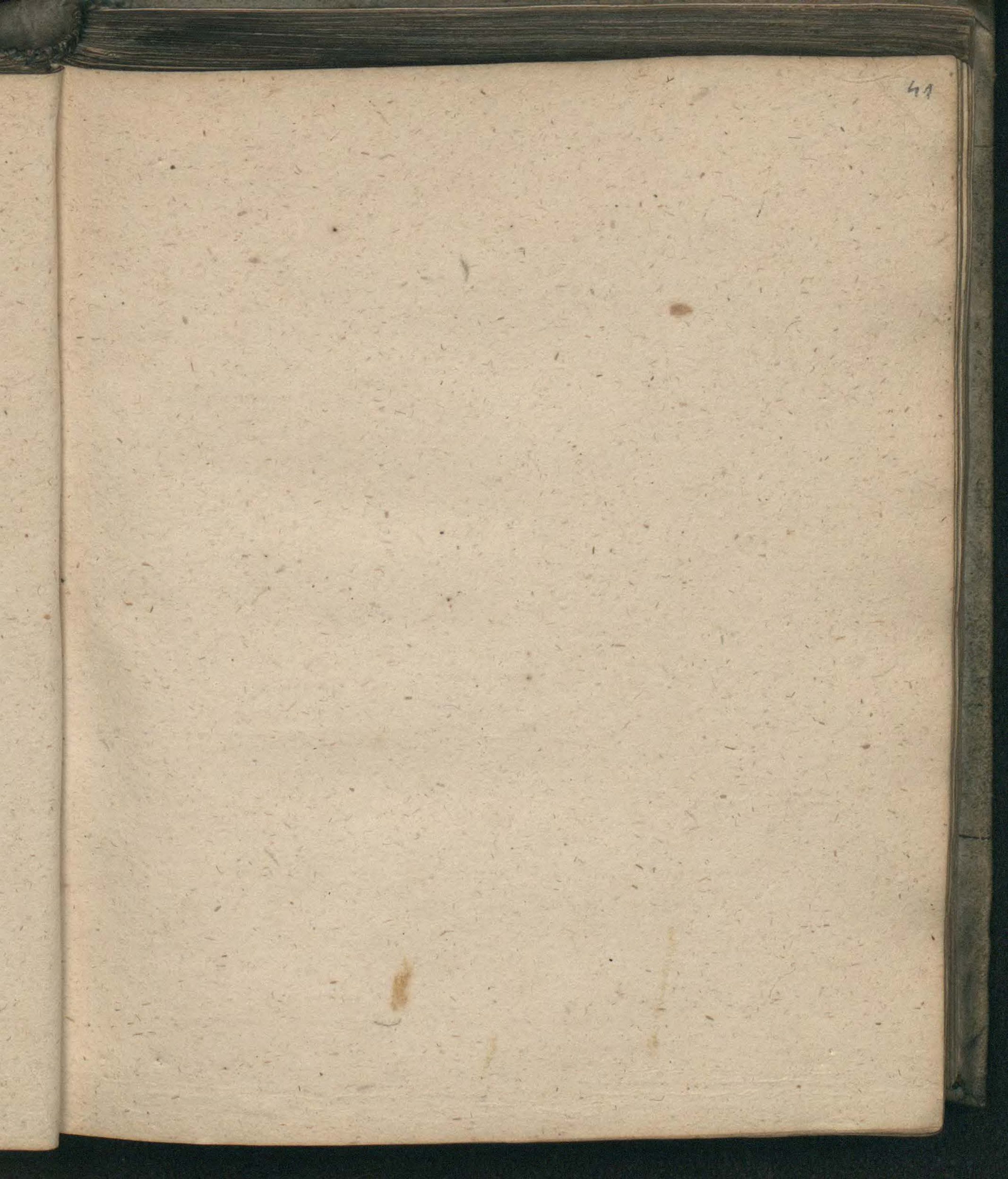


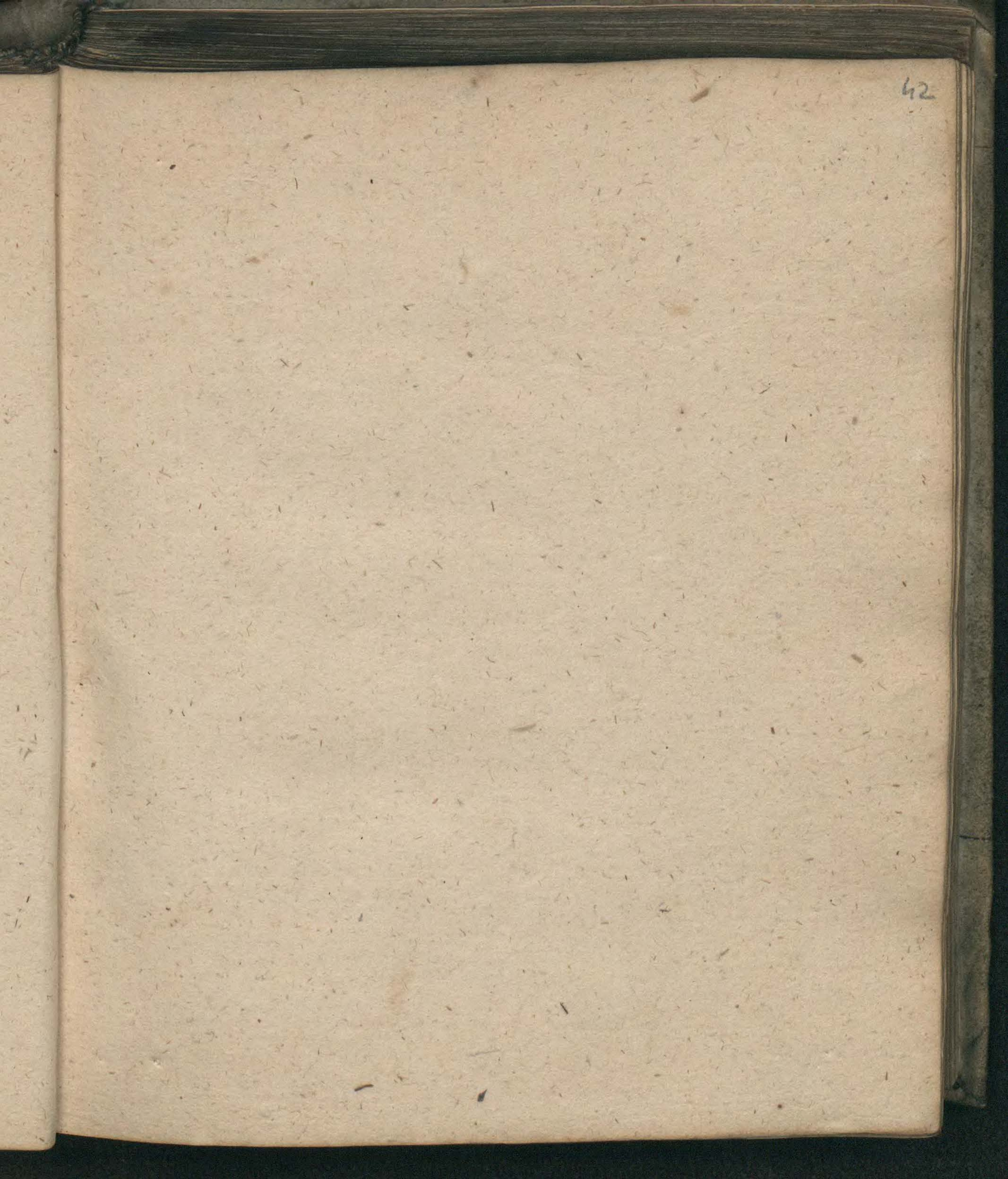


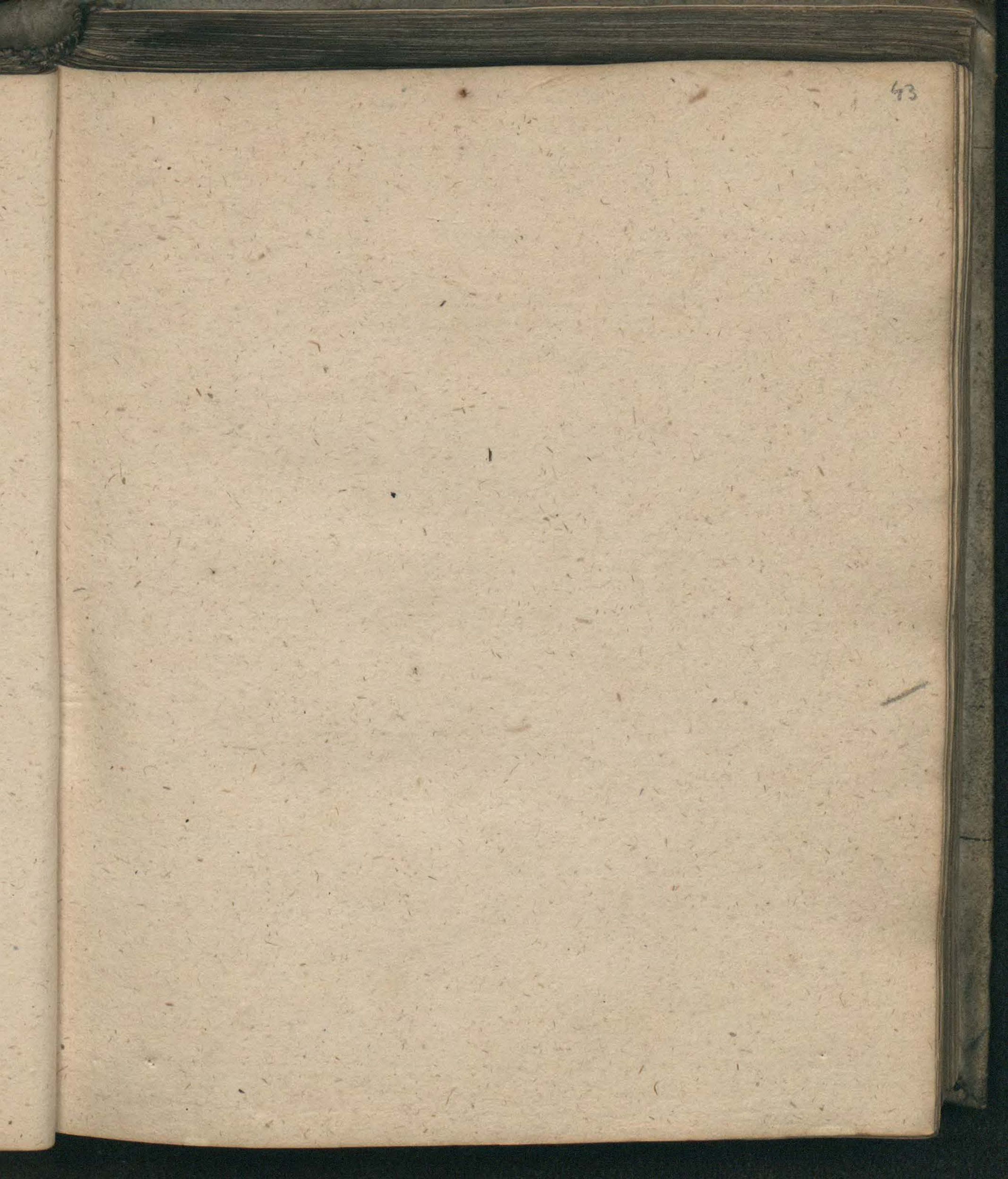


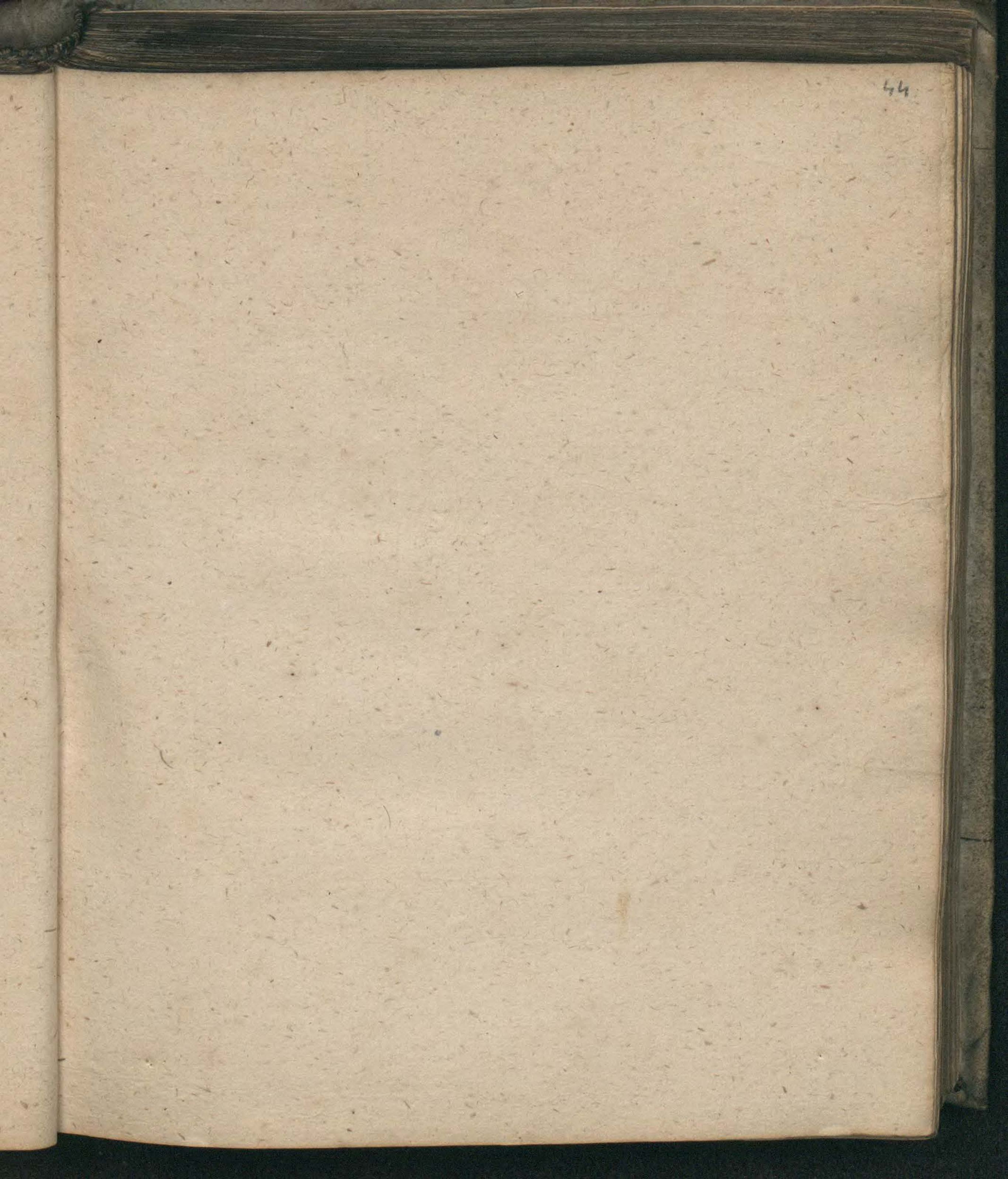


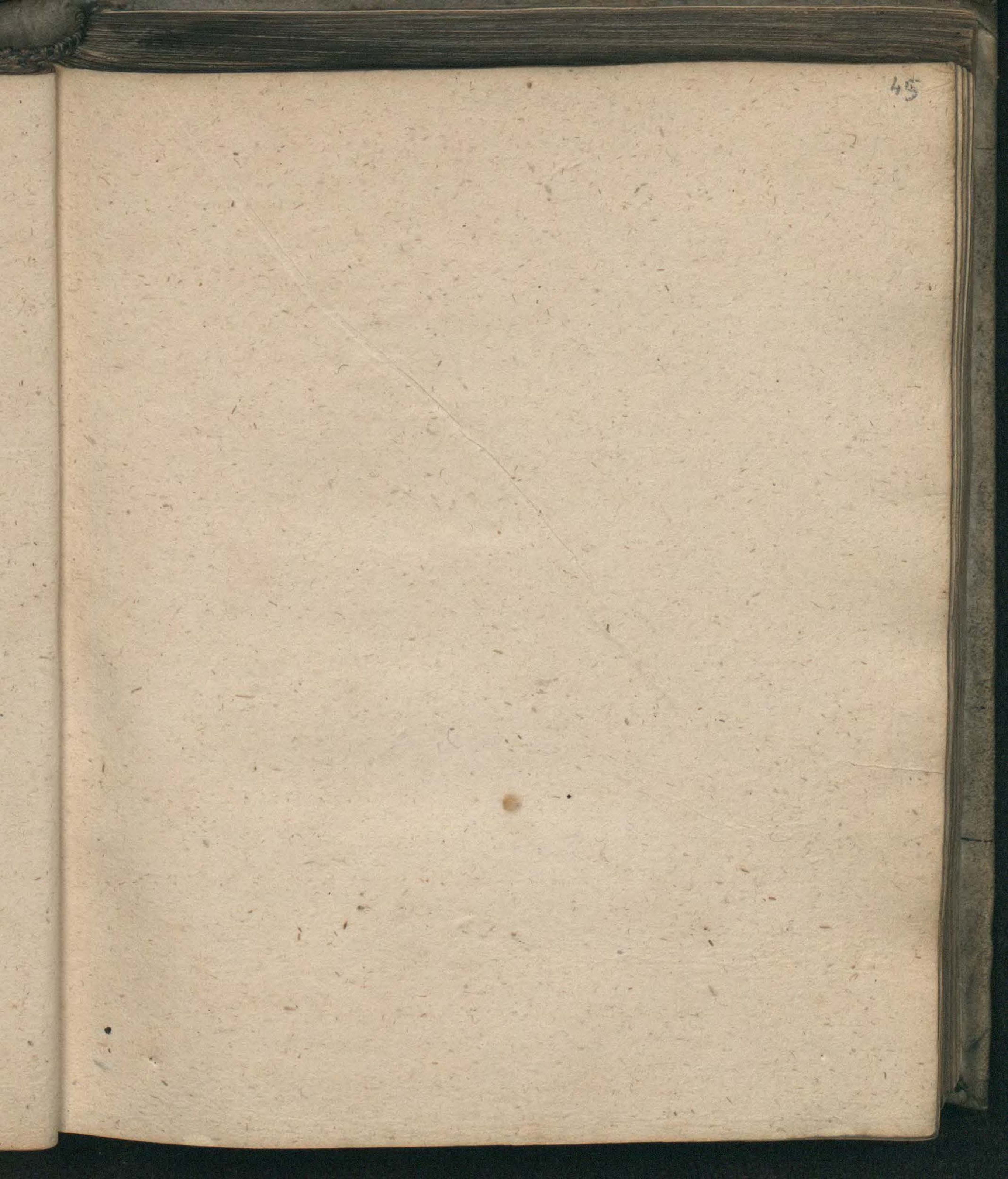


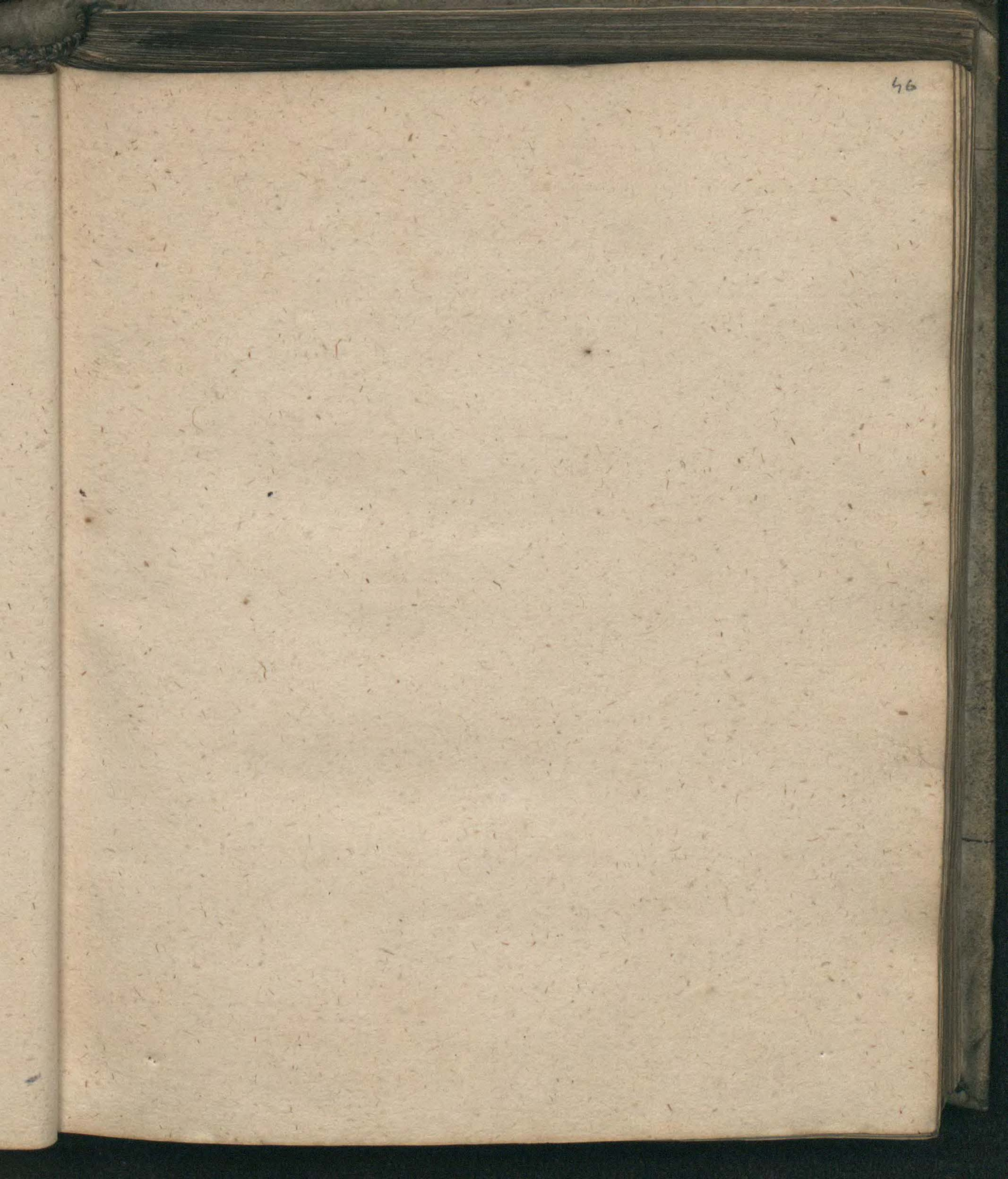


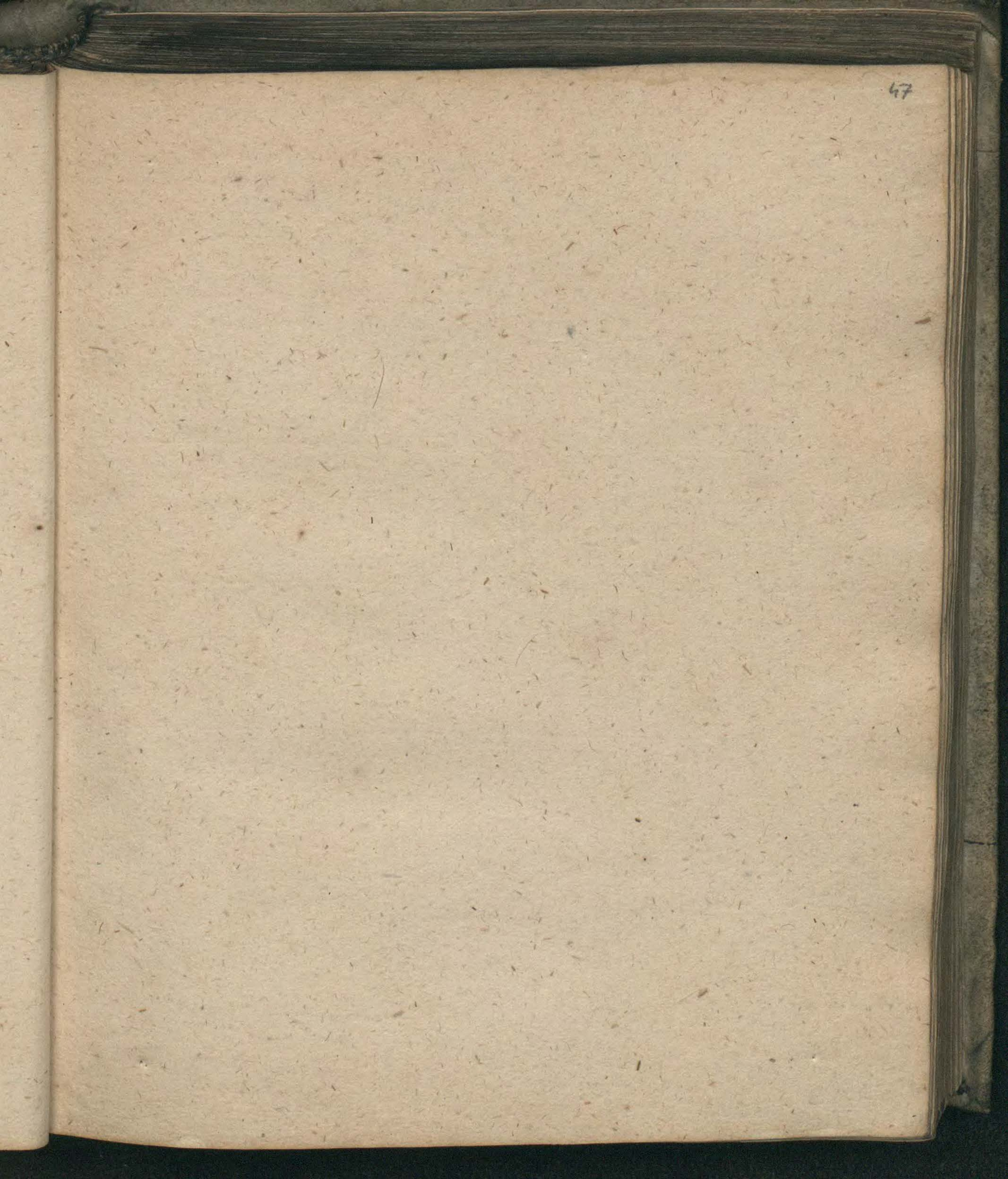


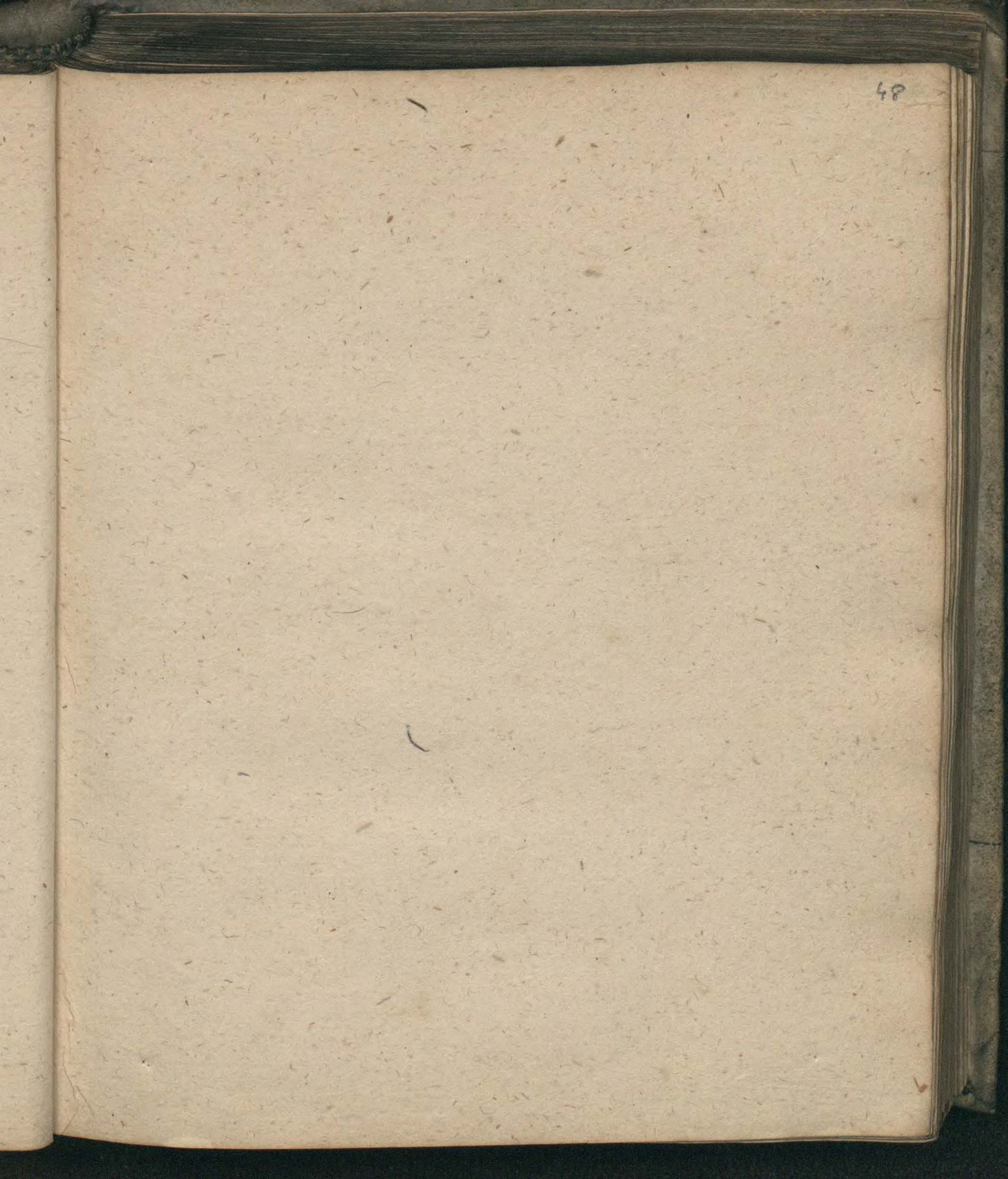


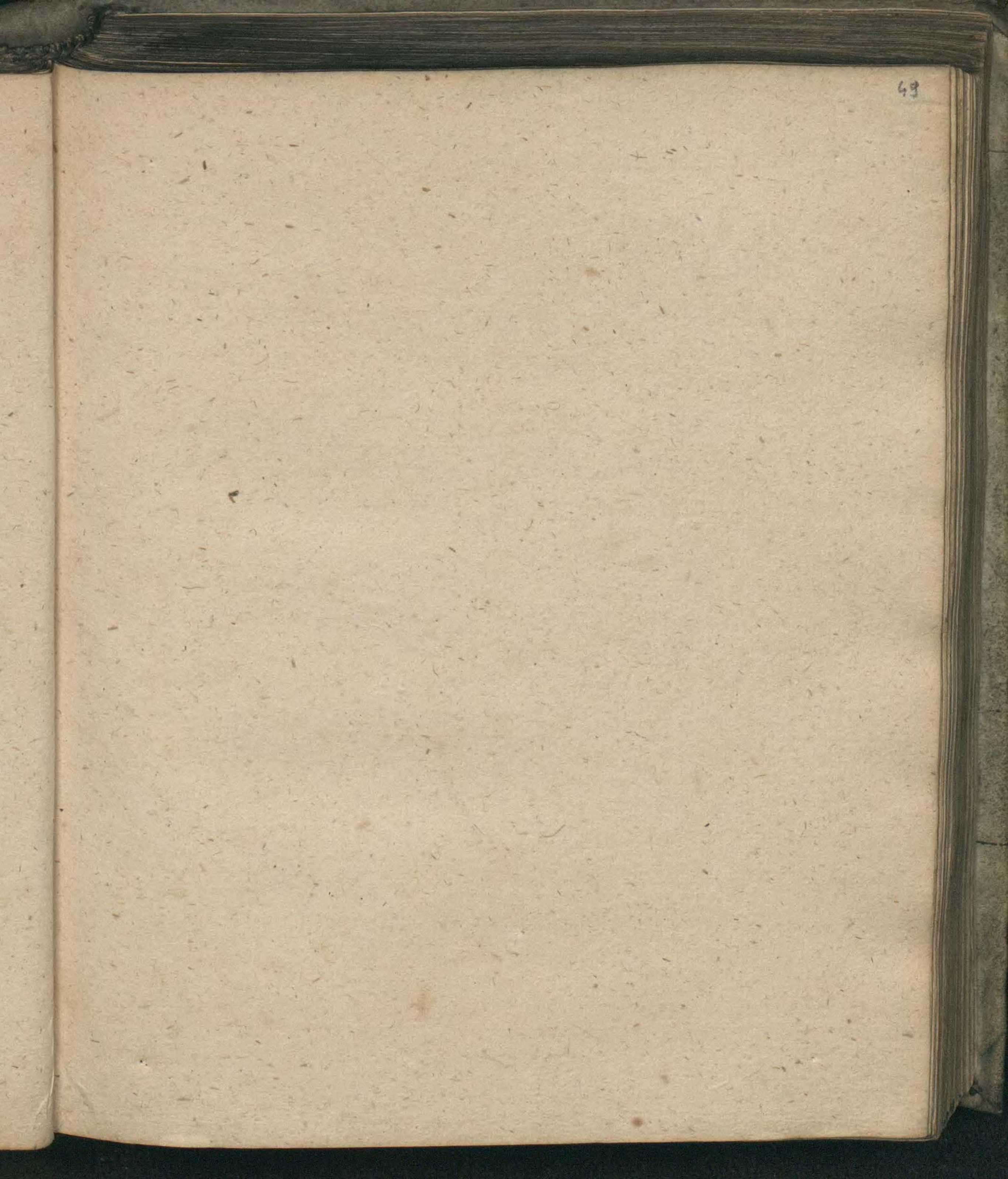


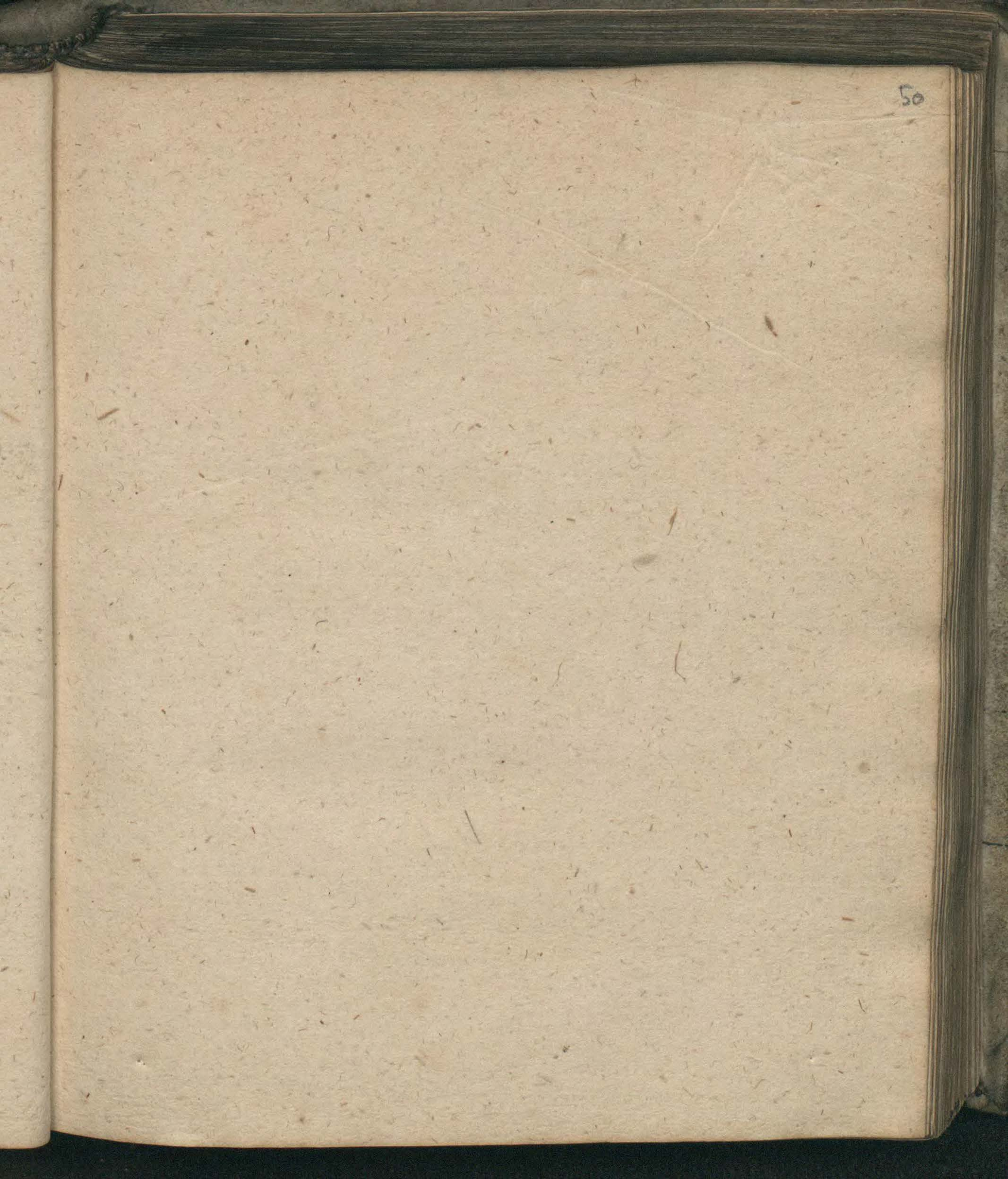


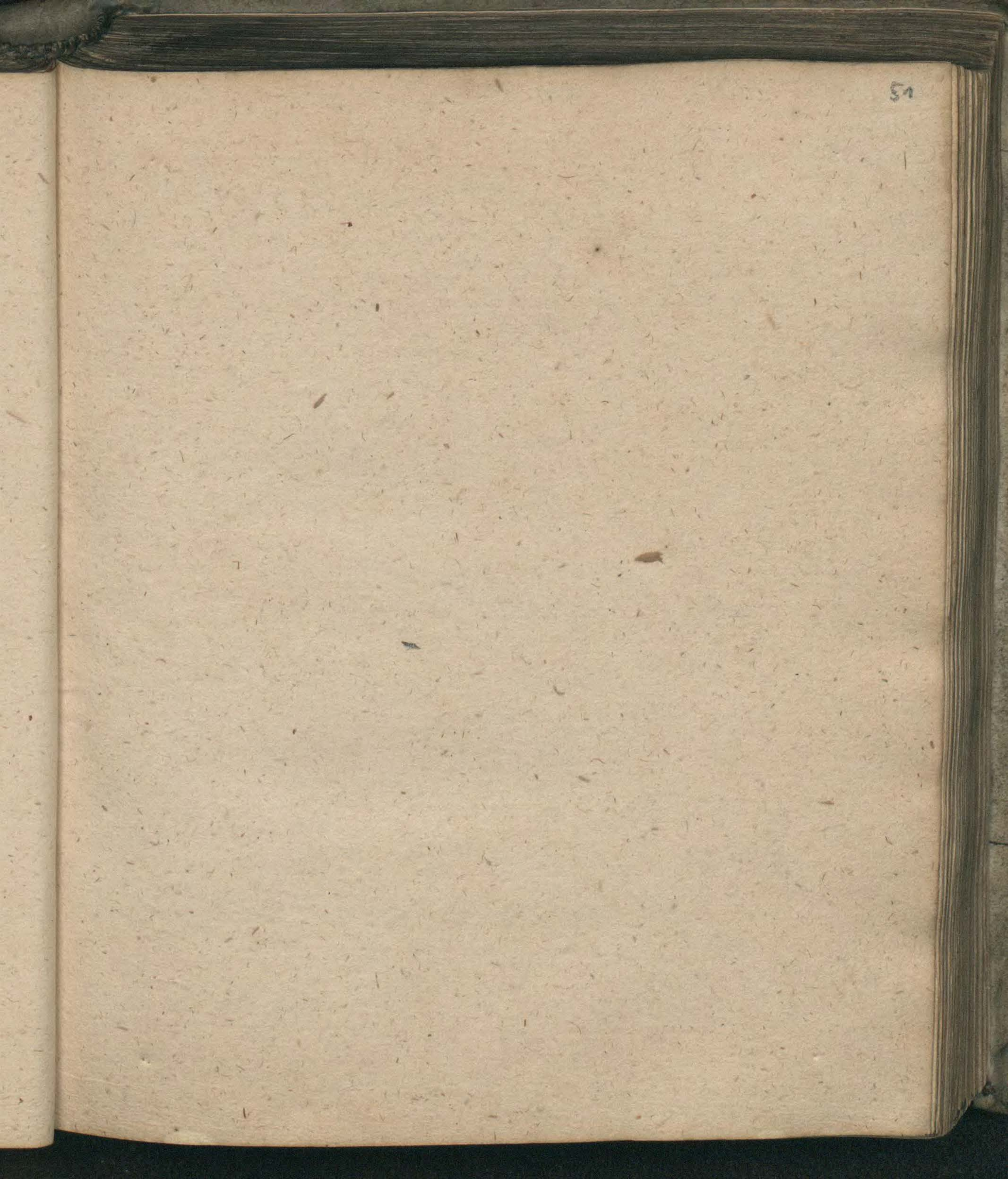


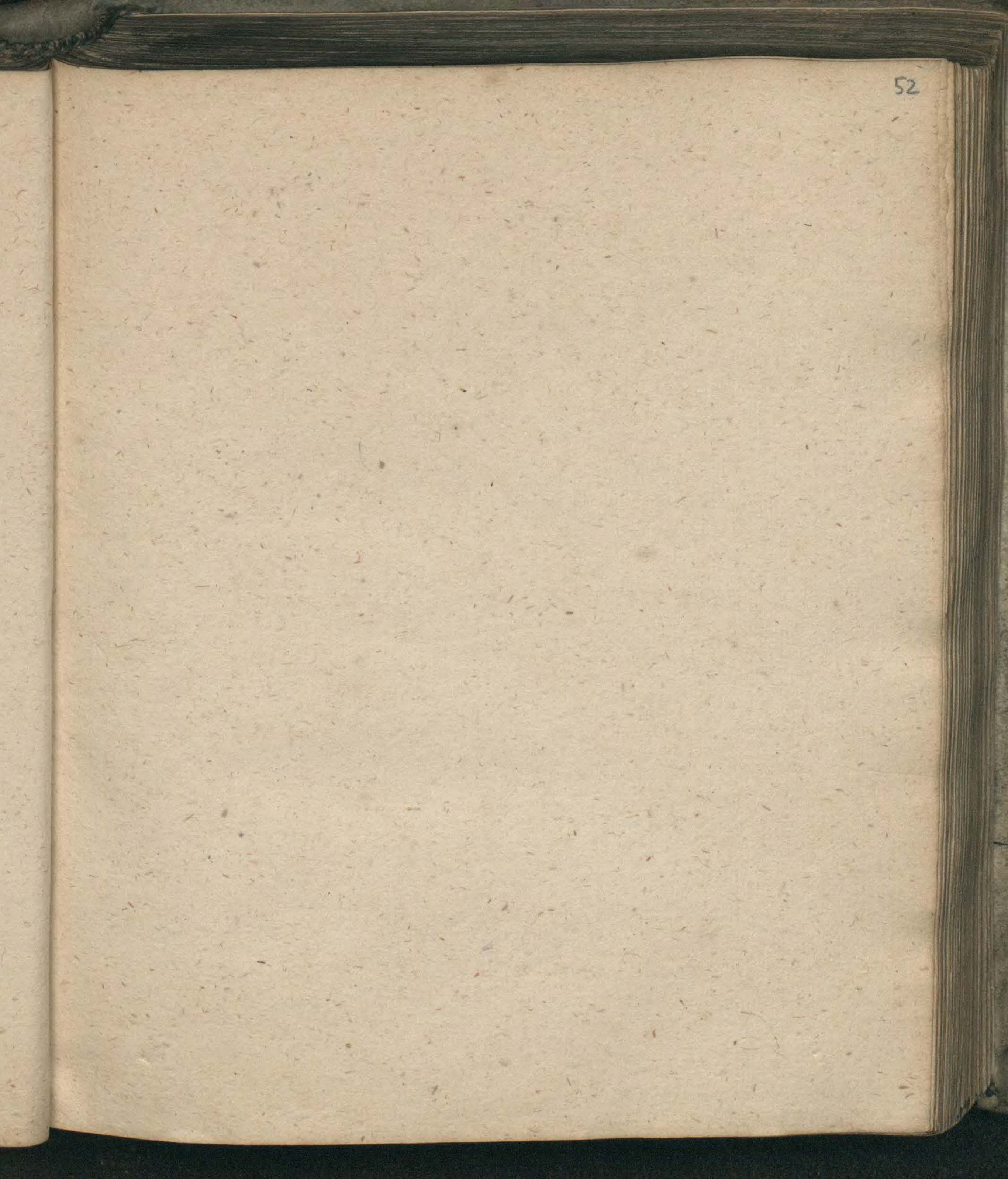


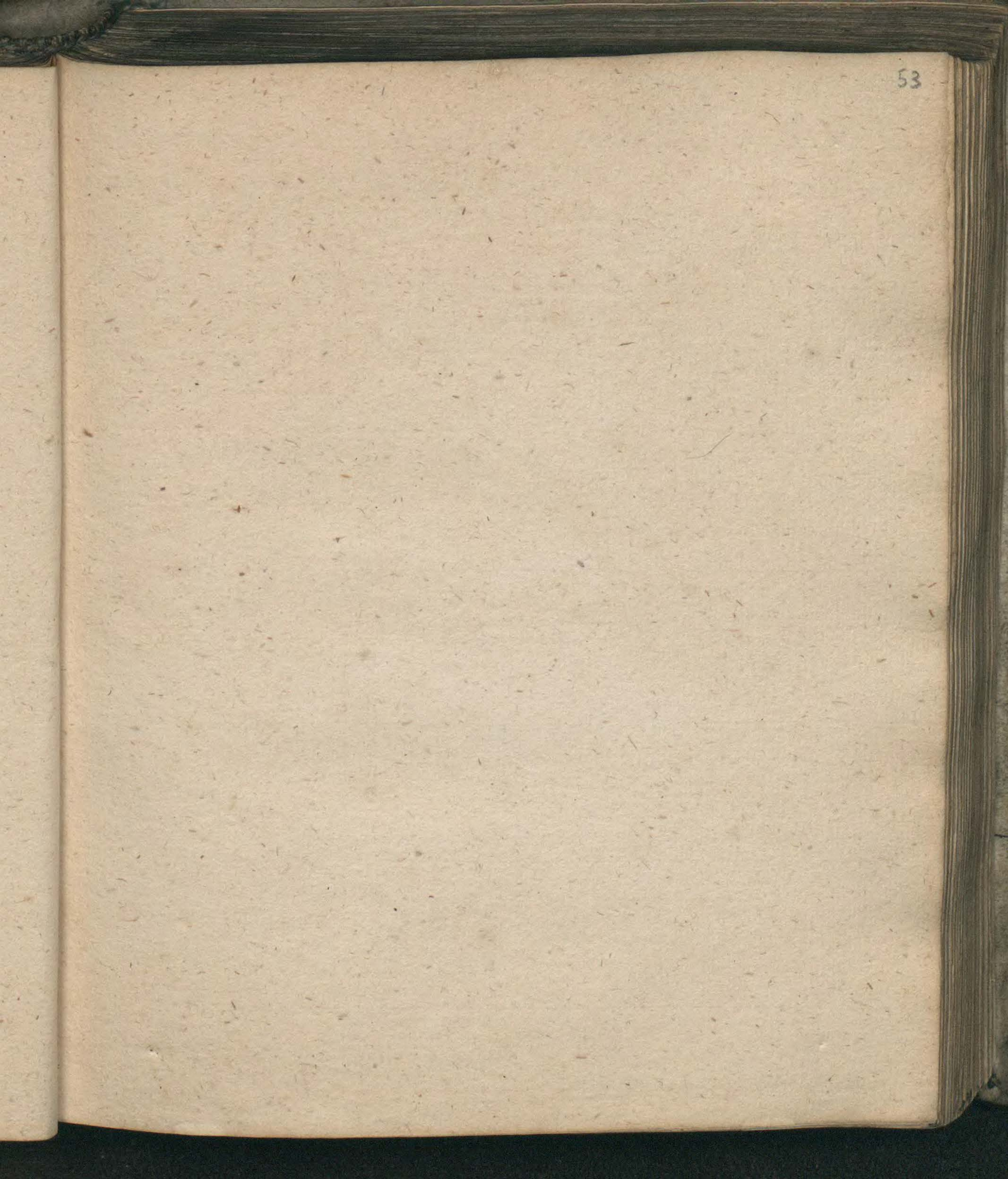


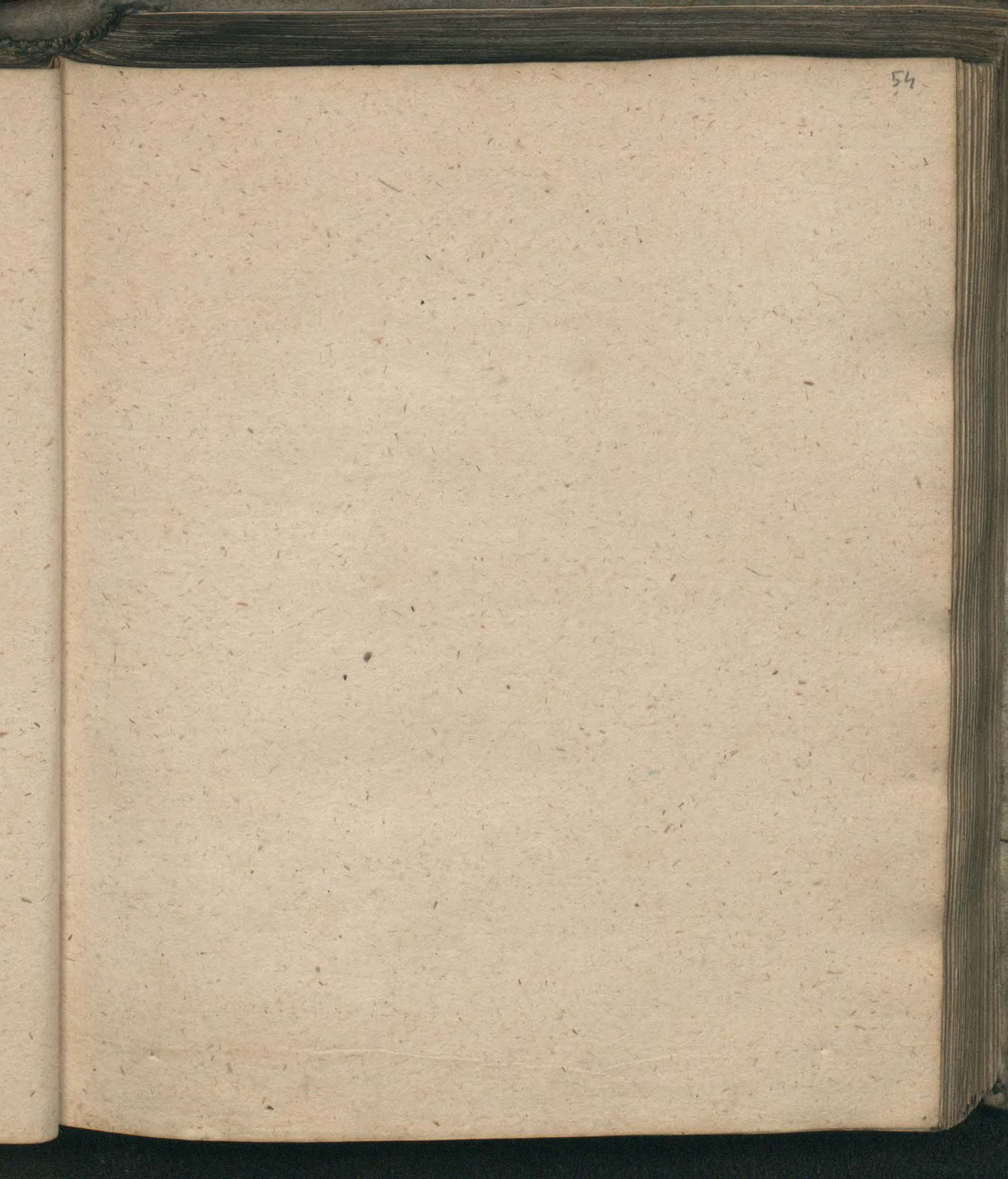


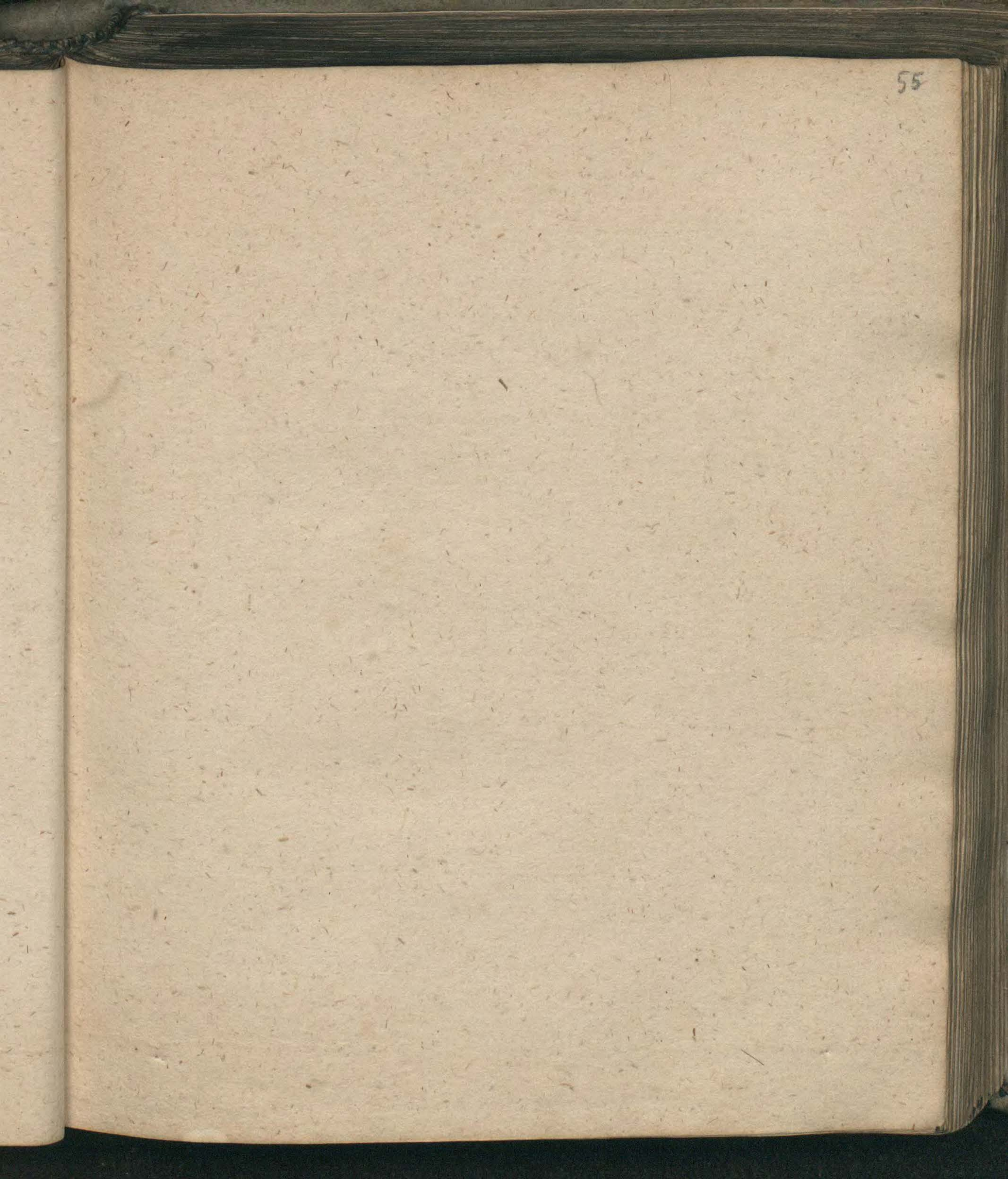


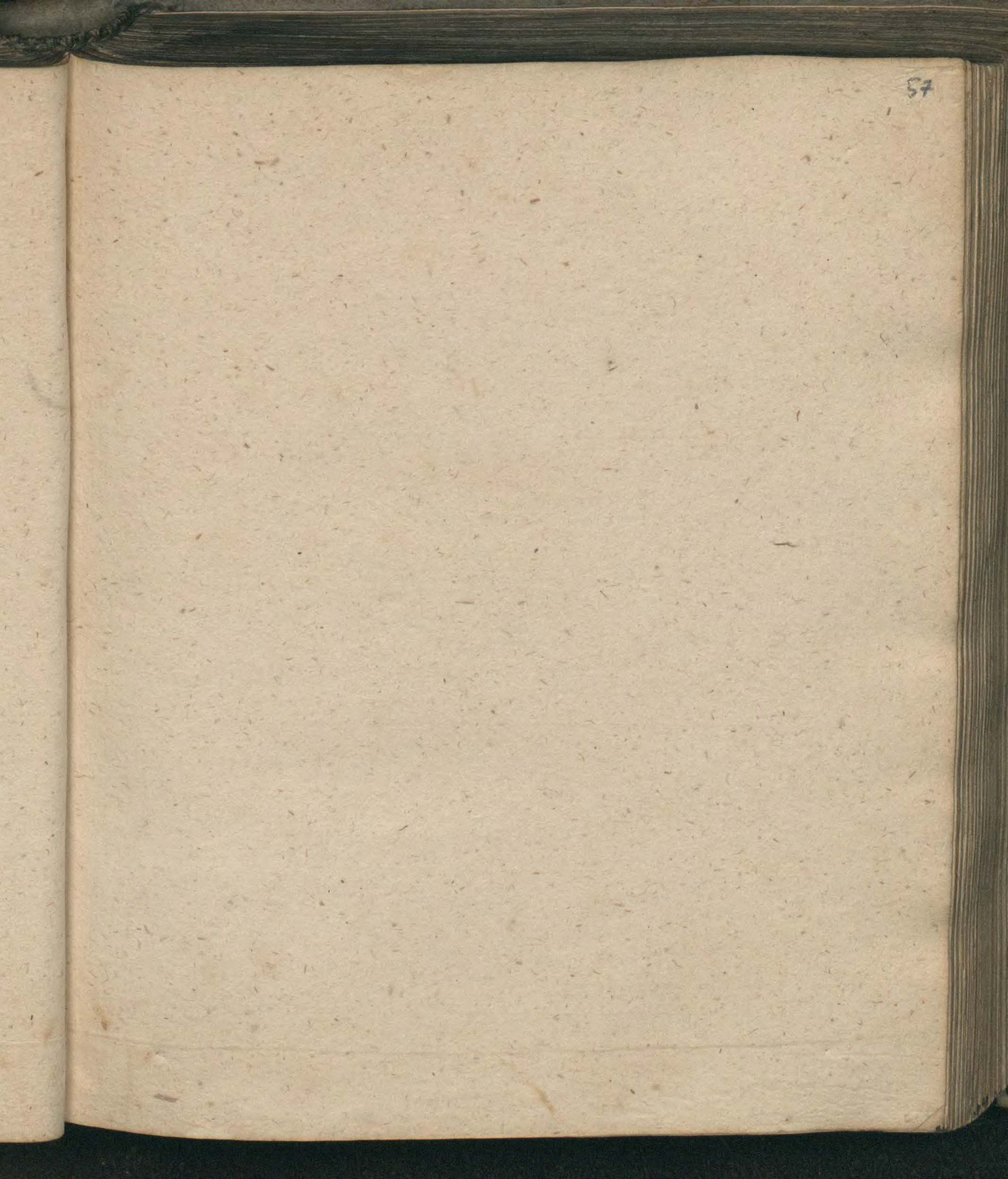


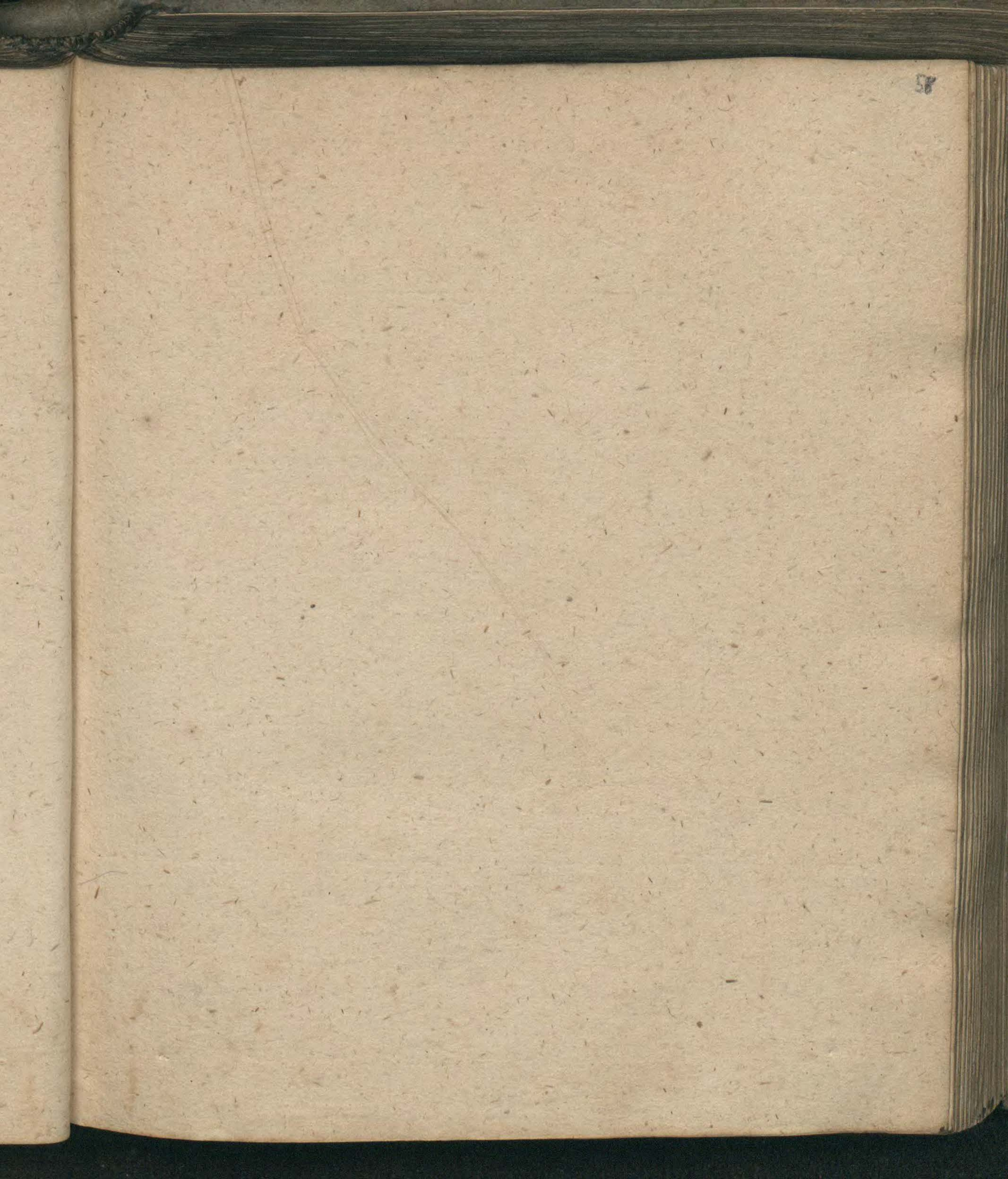


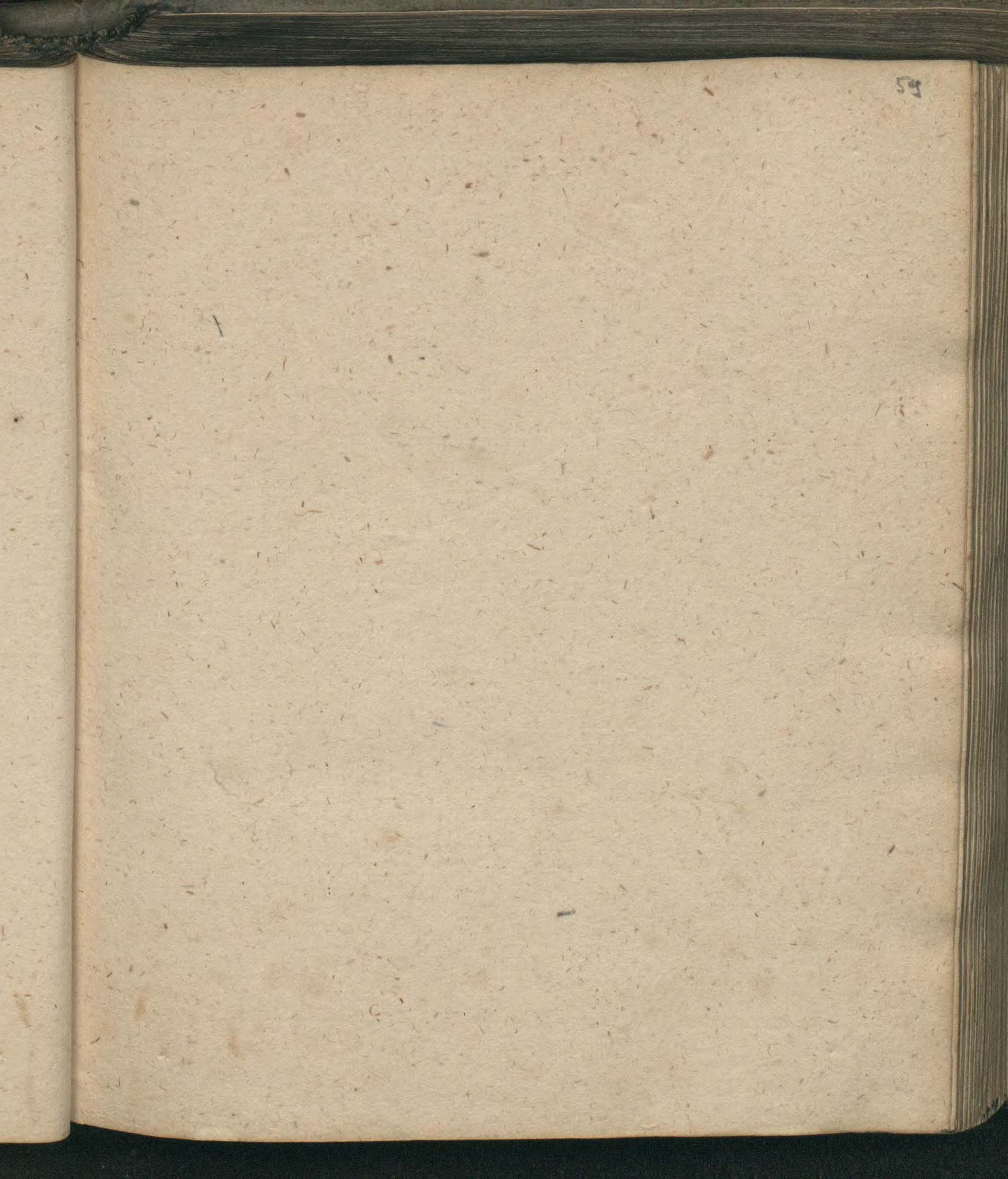


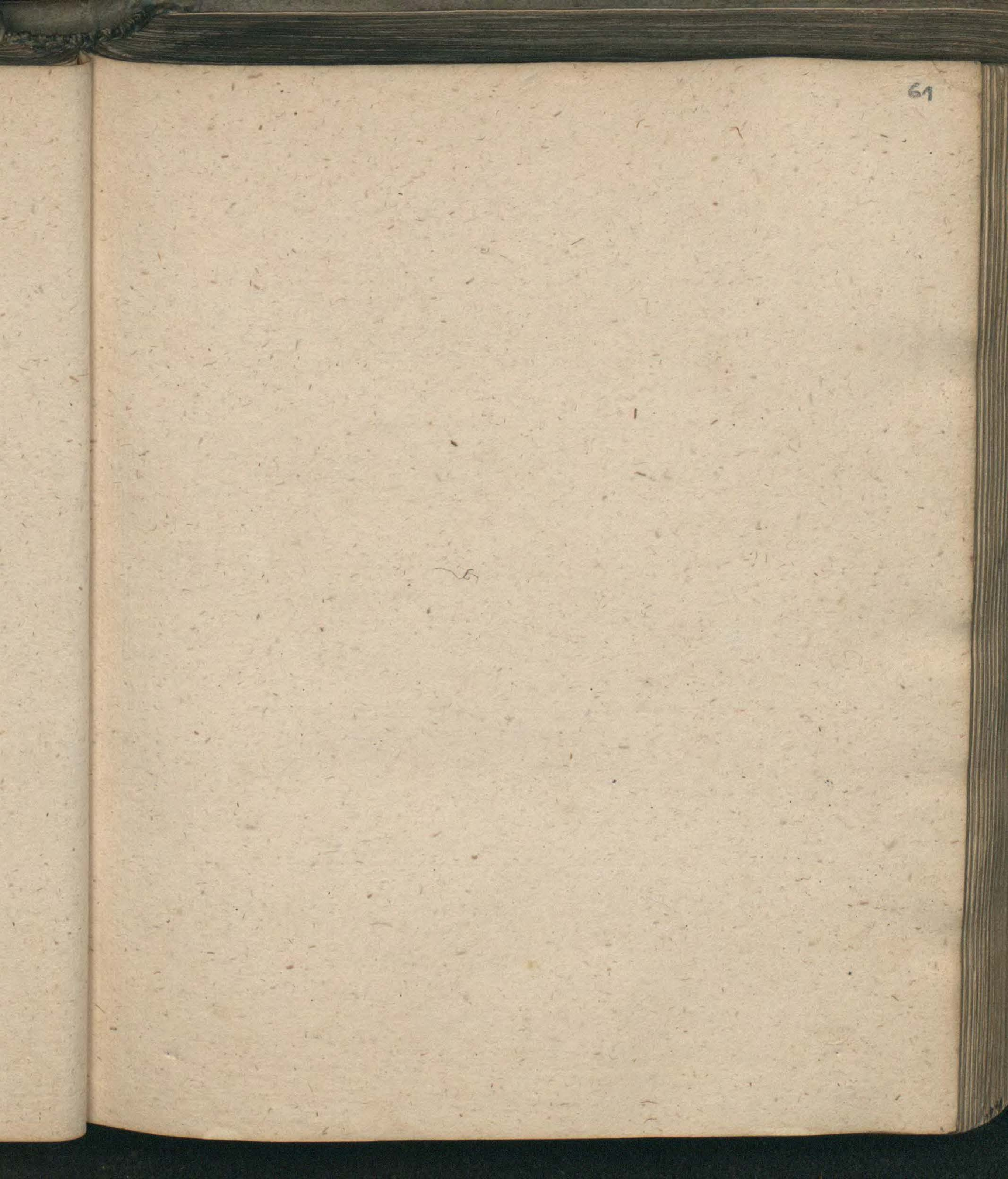


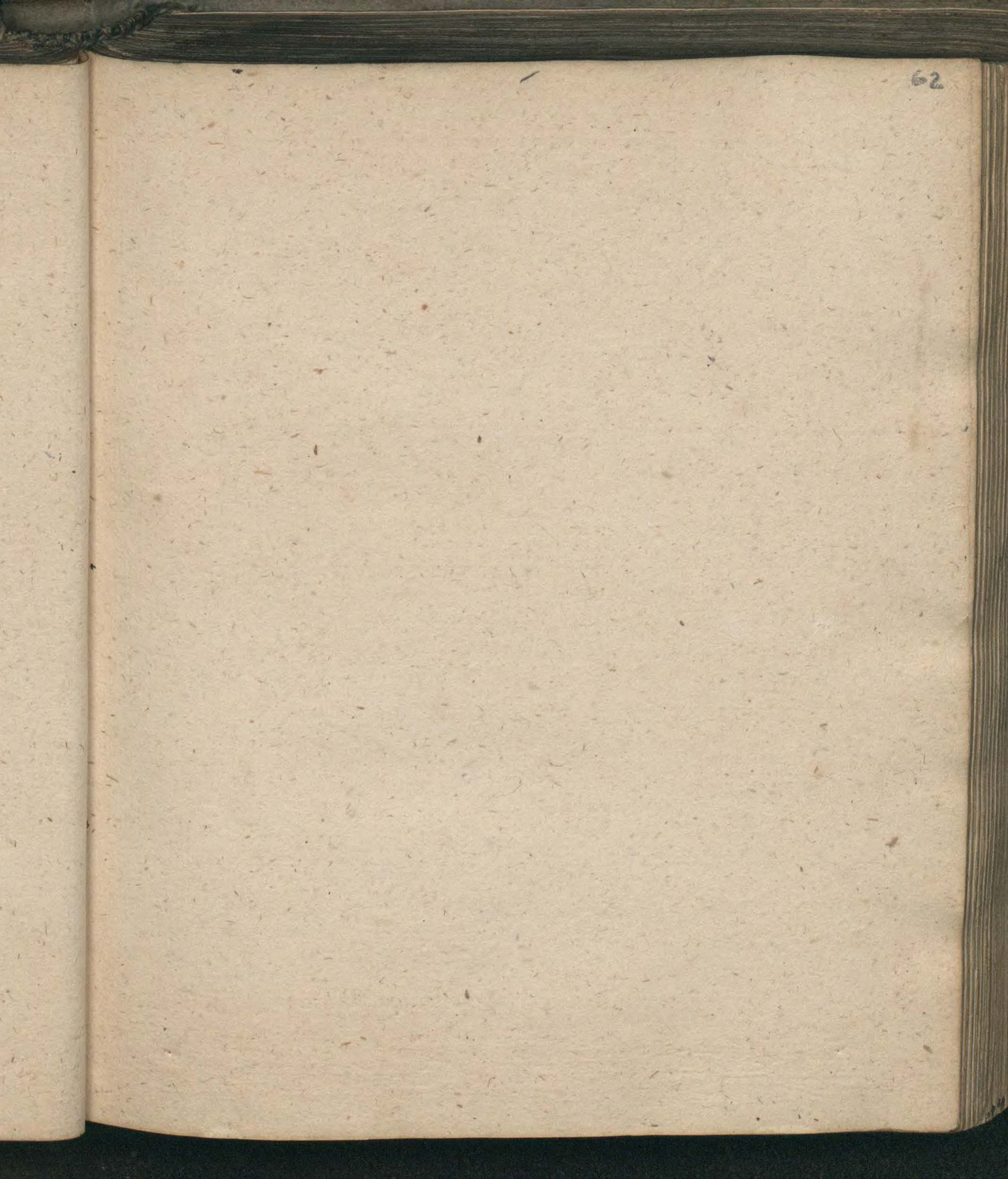


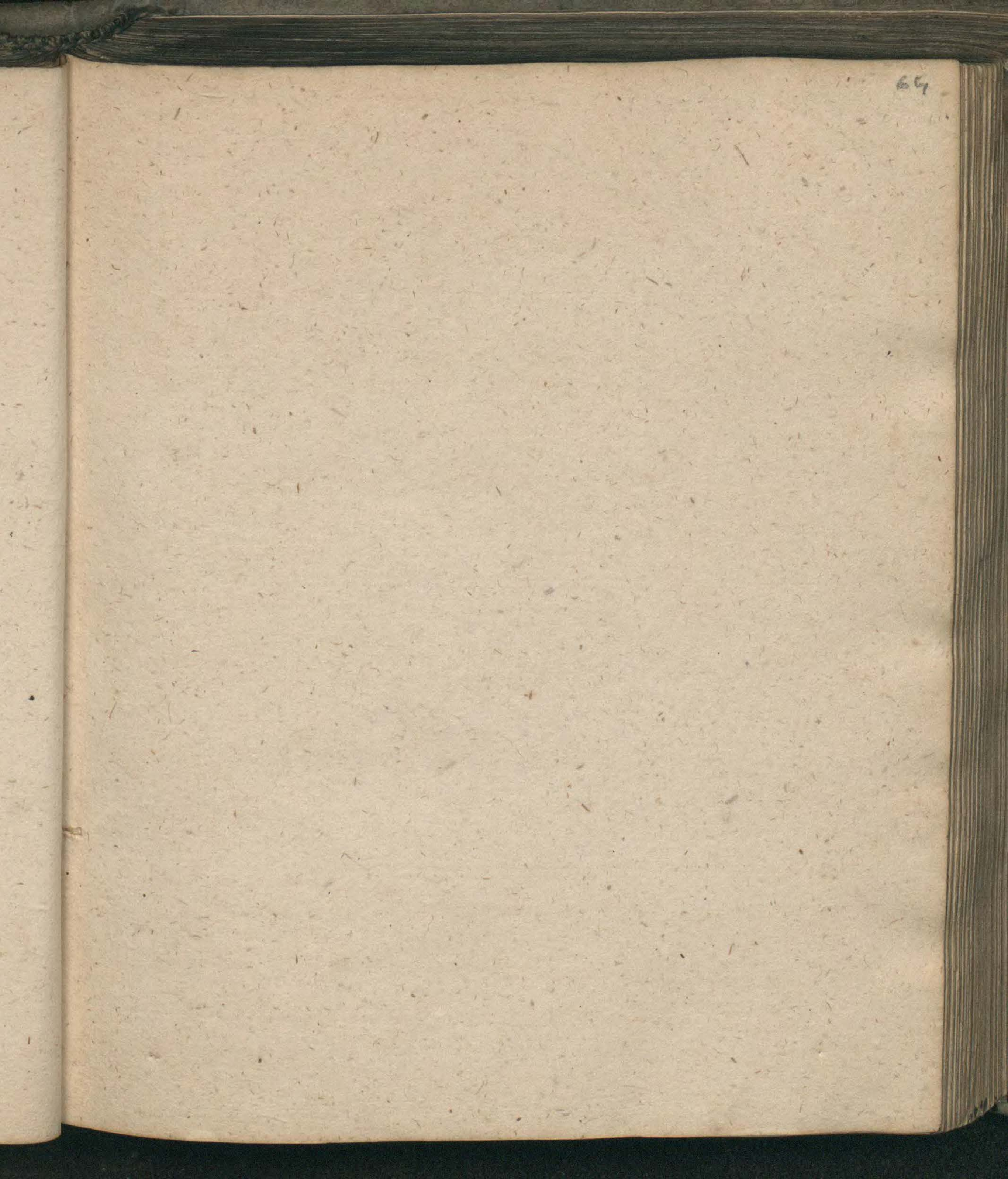


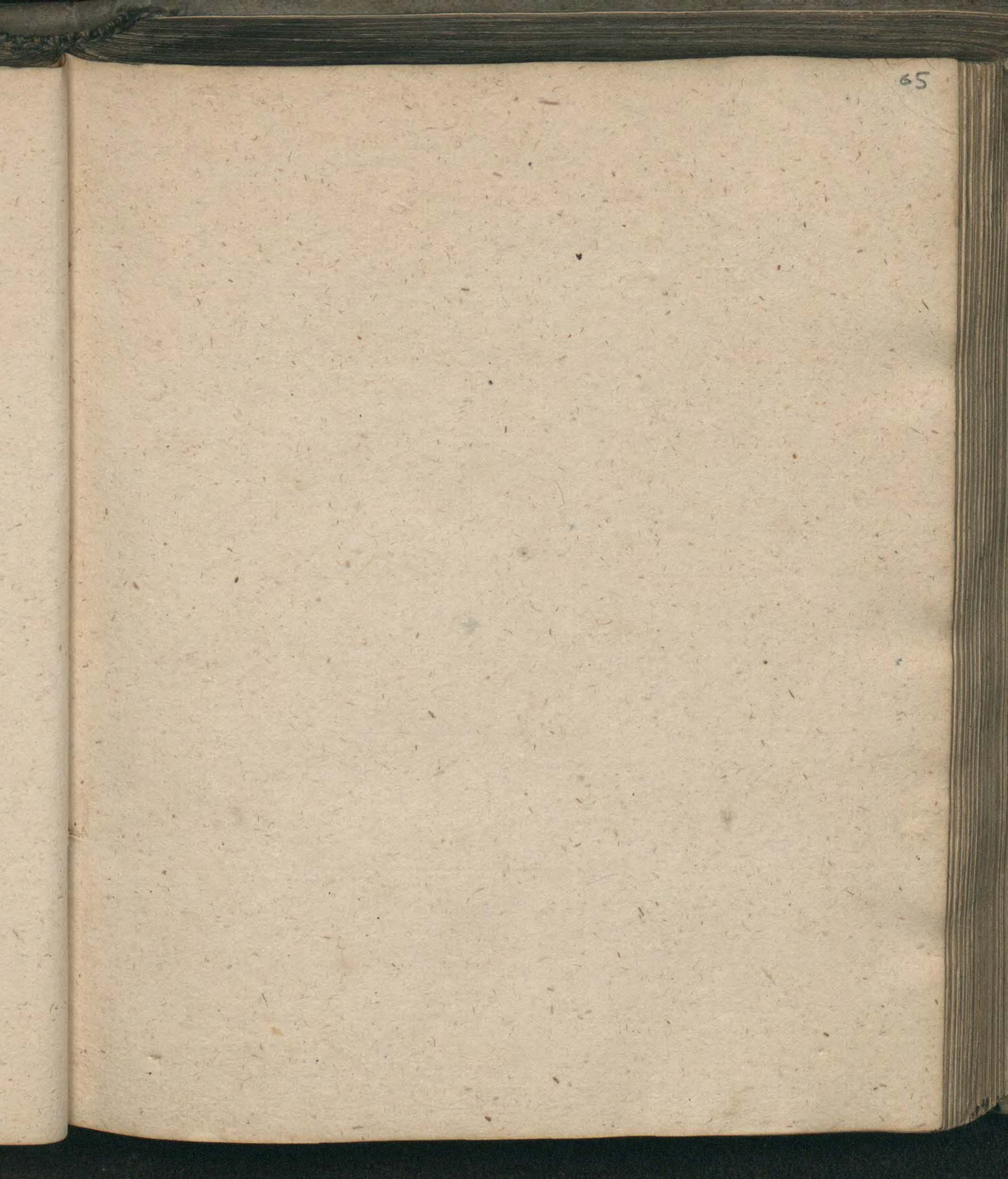

58

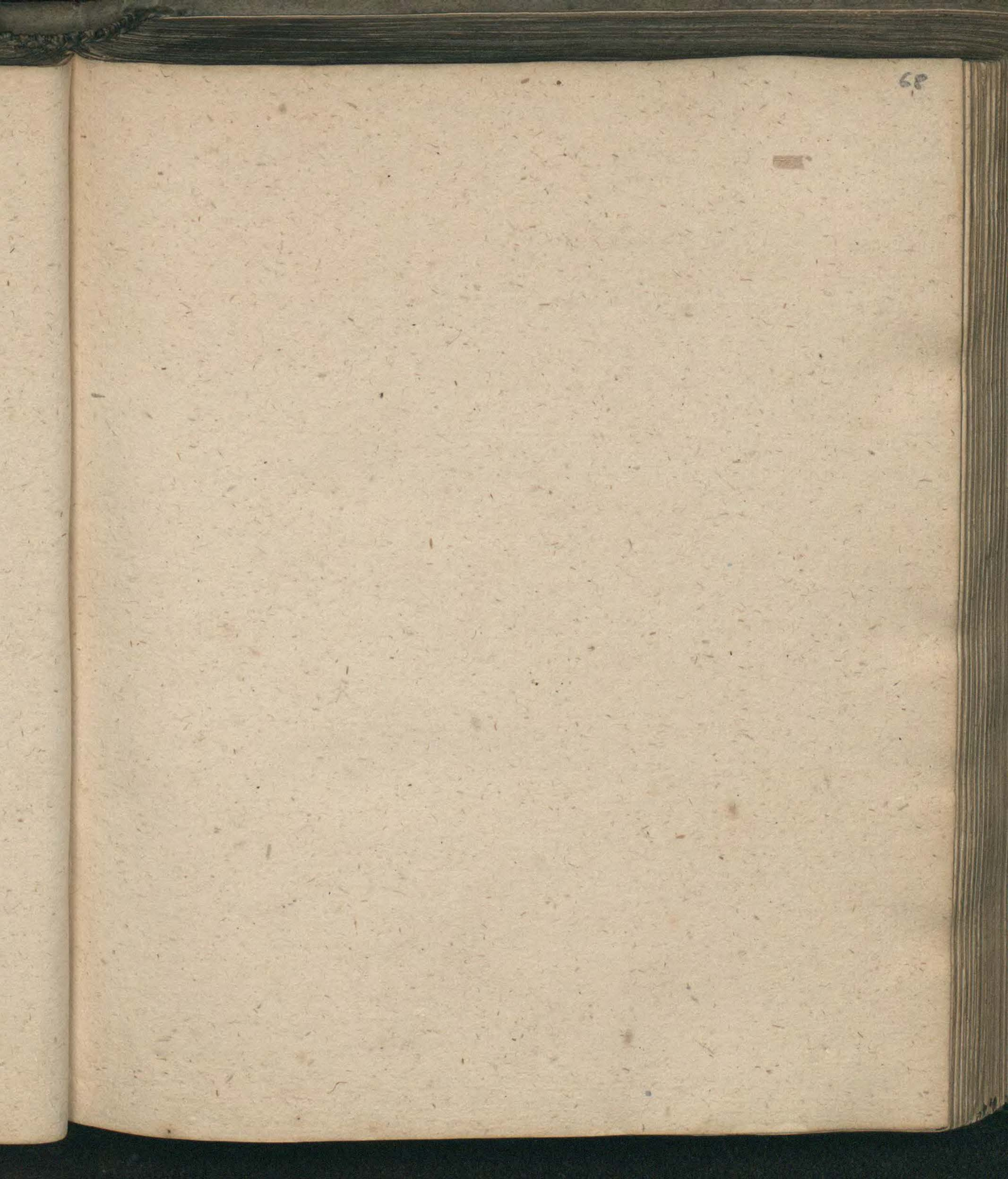


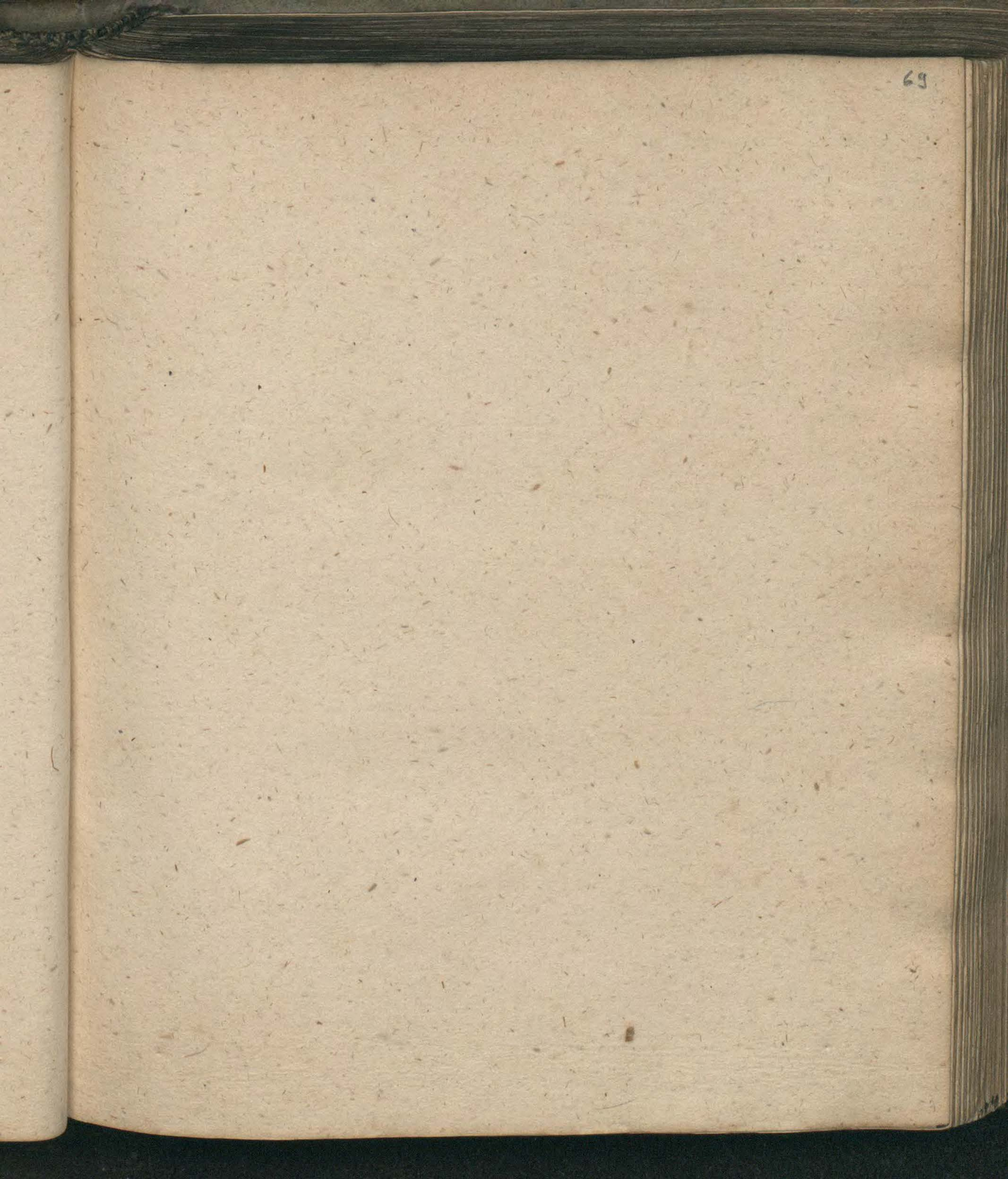


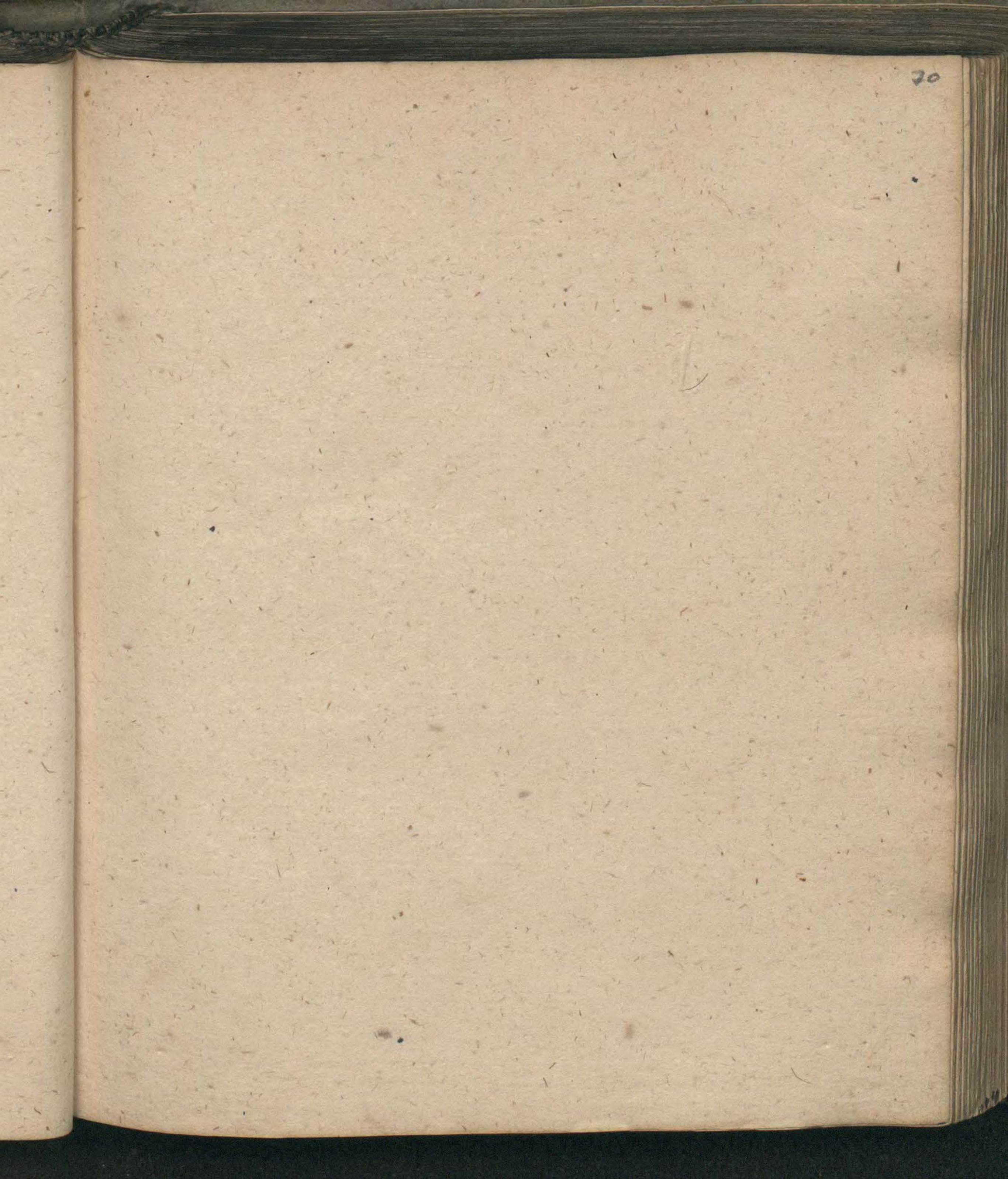


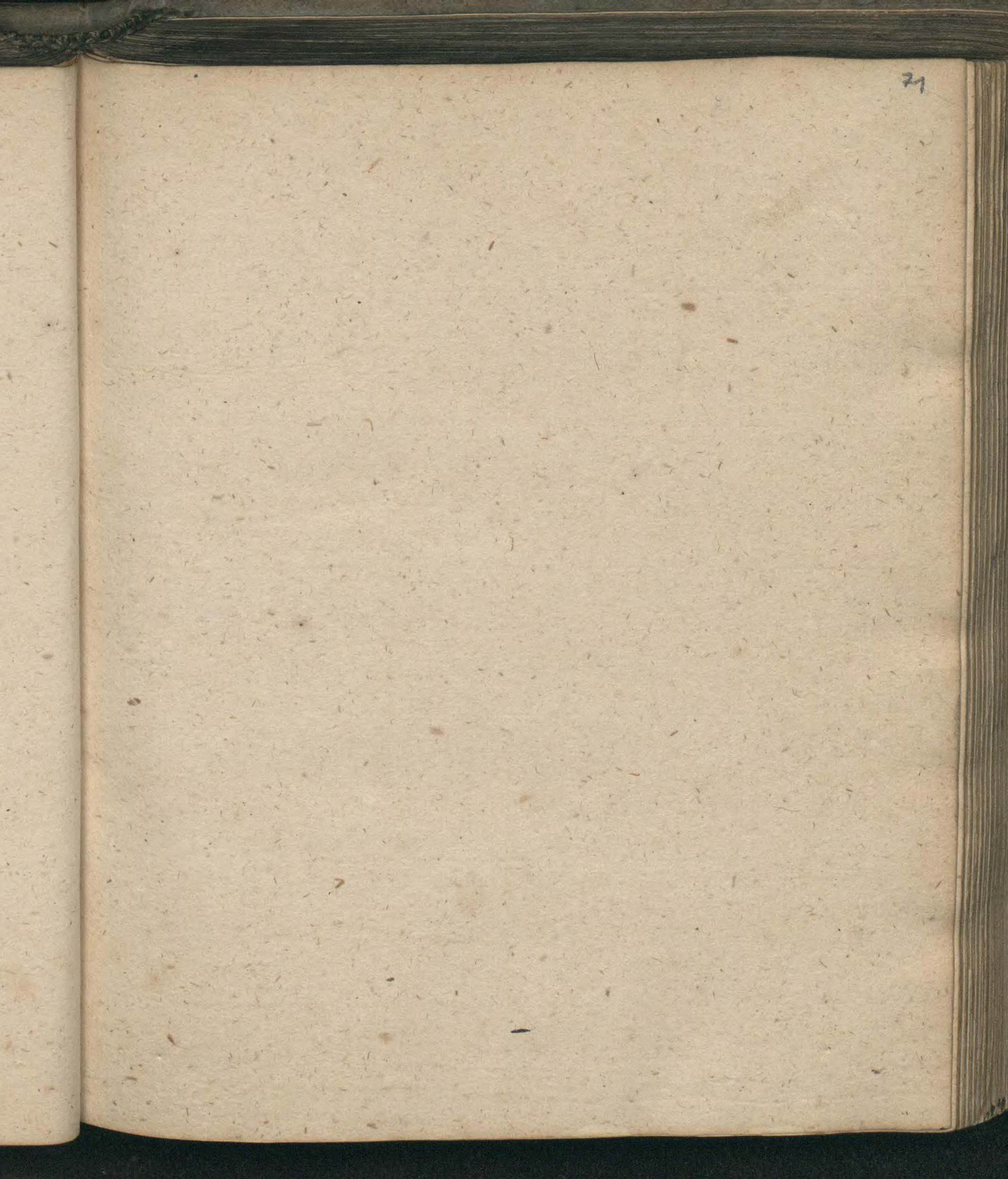


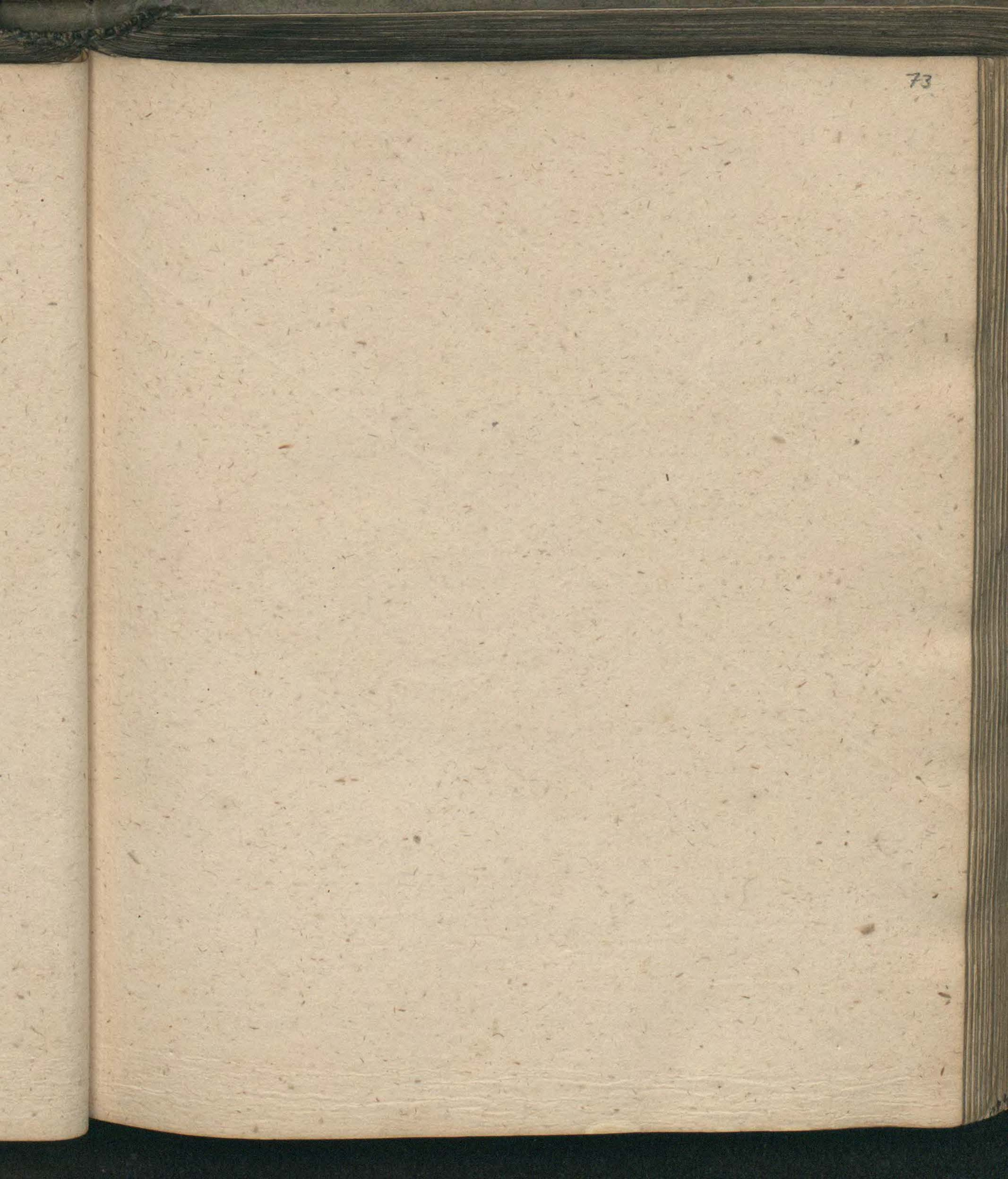


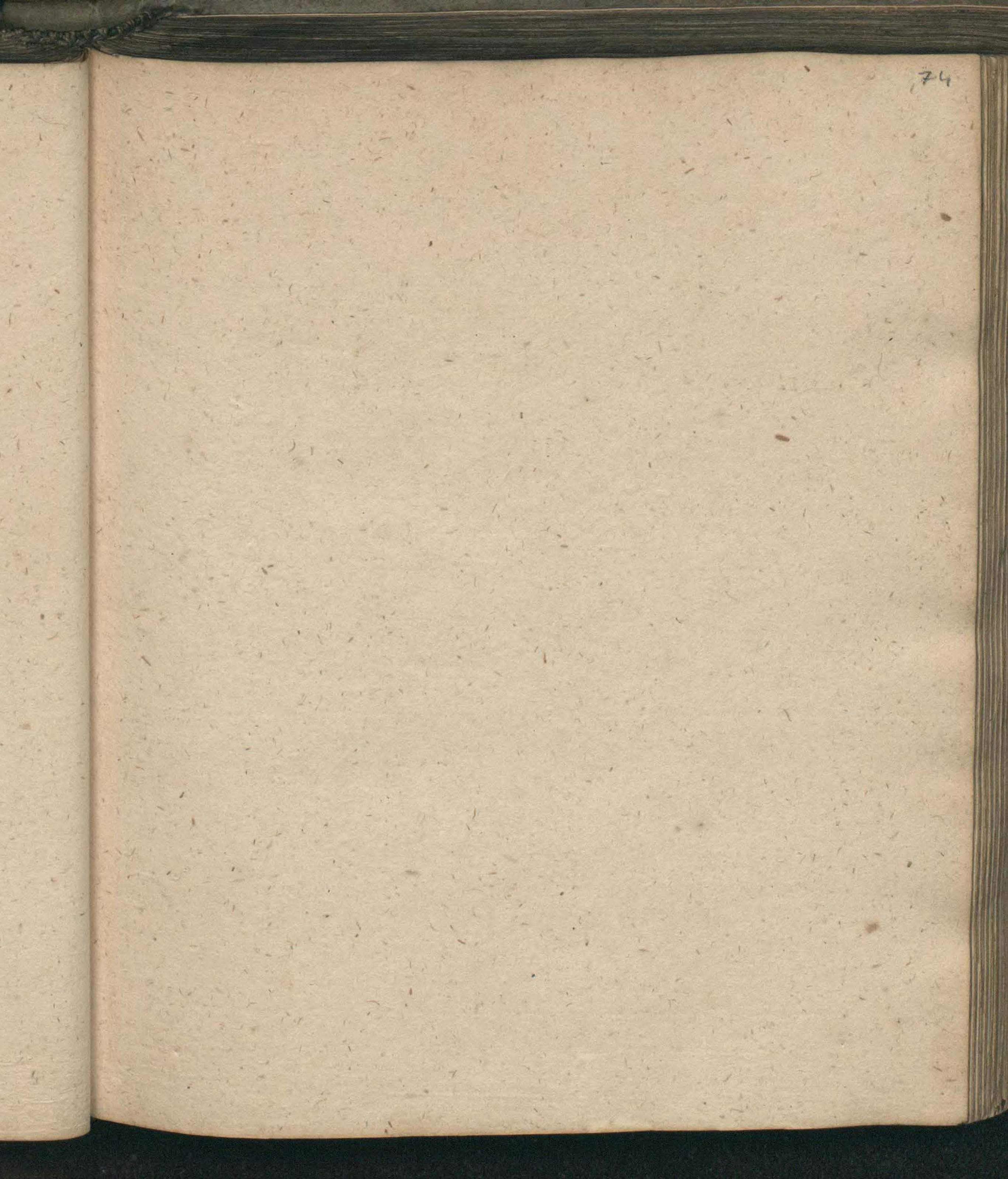


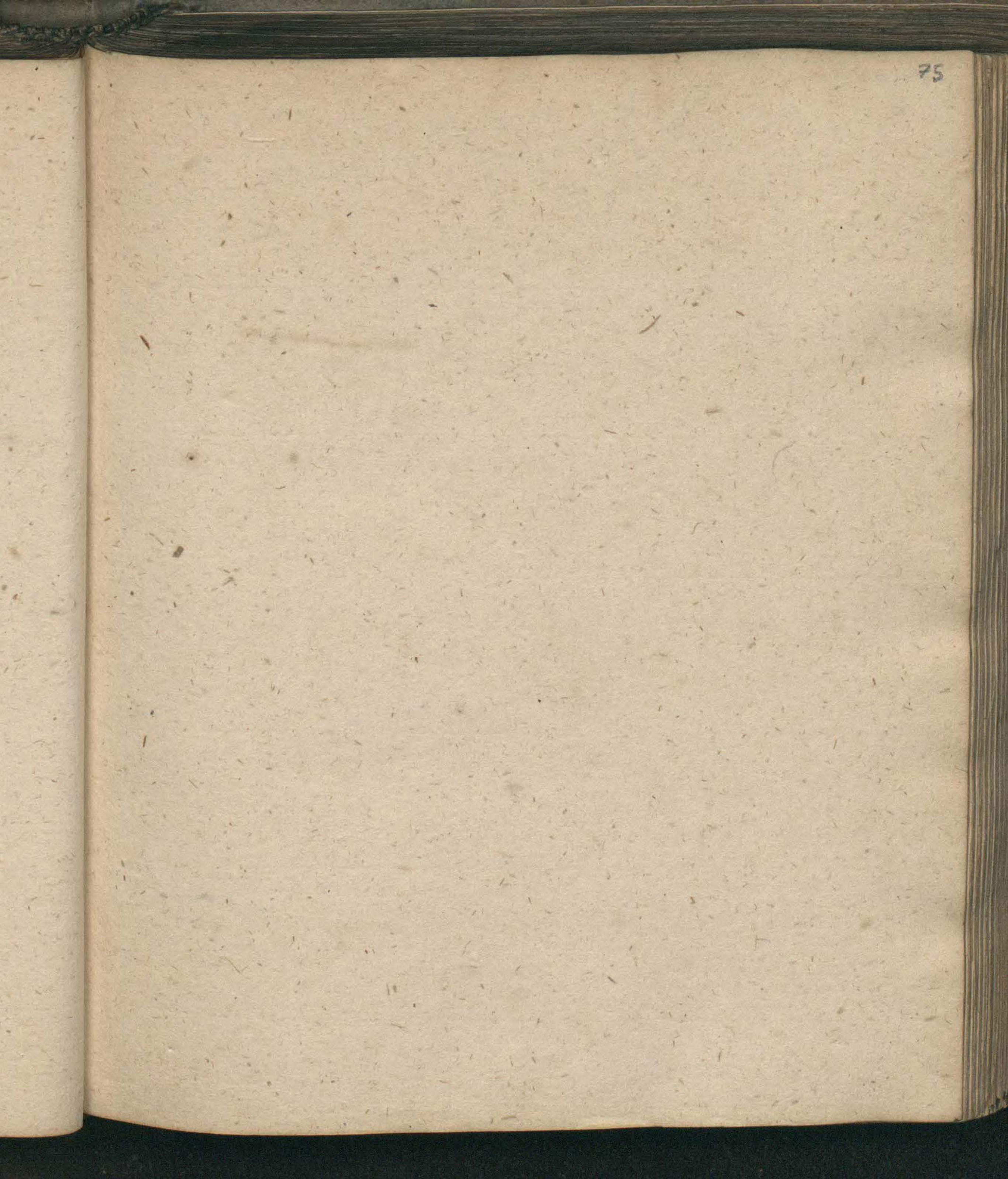


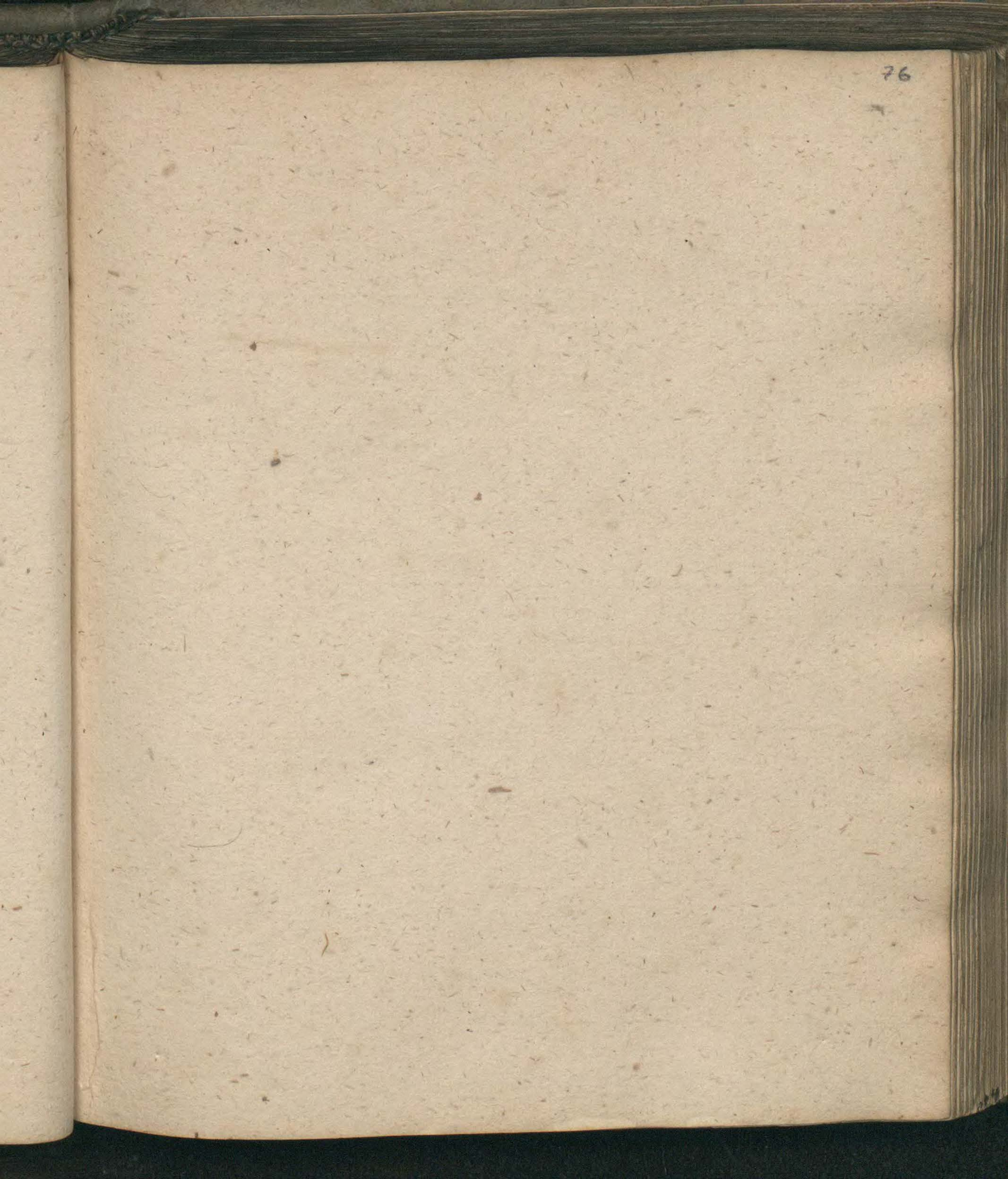


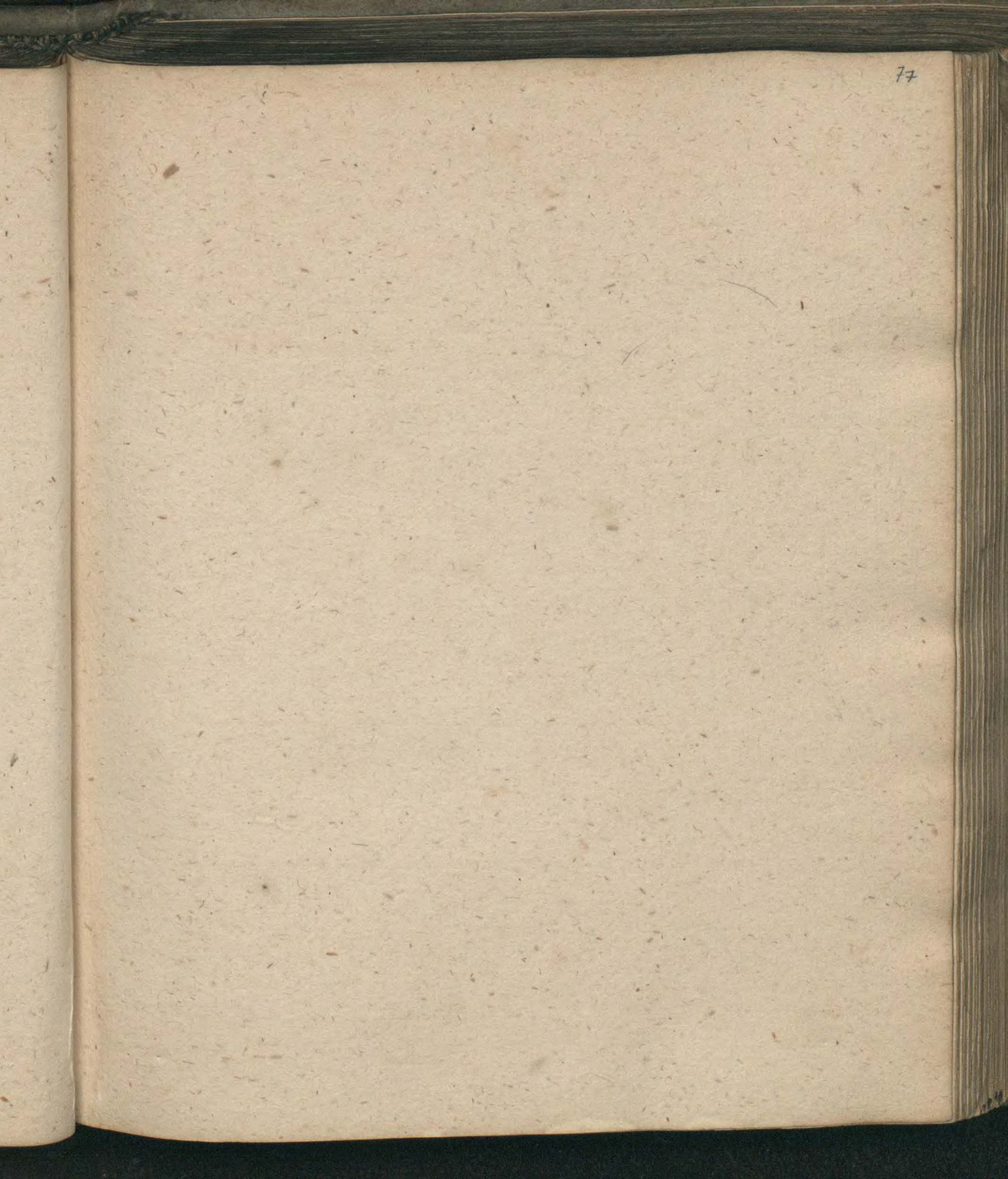


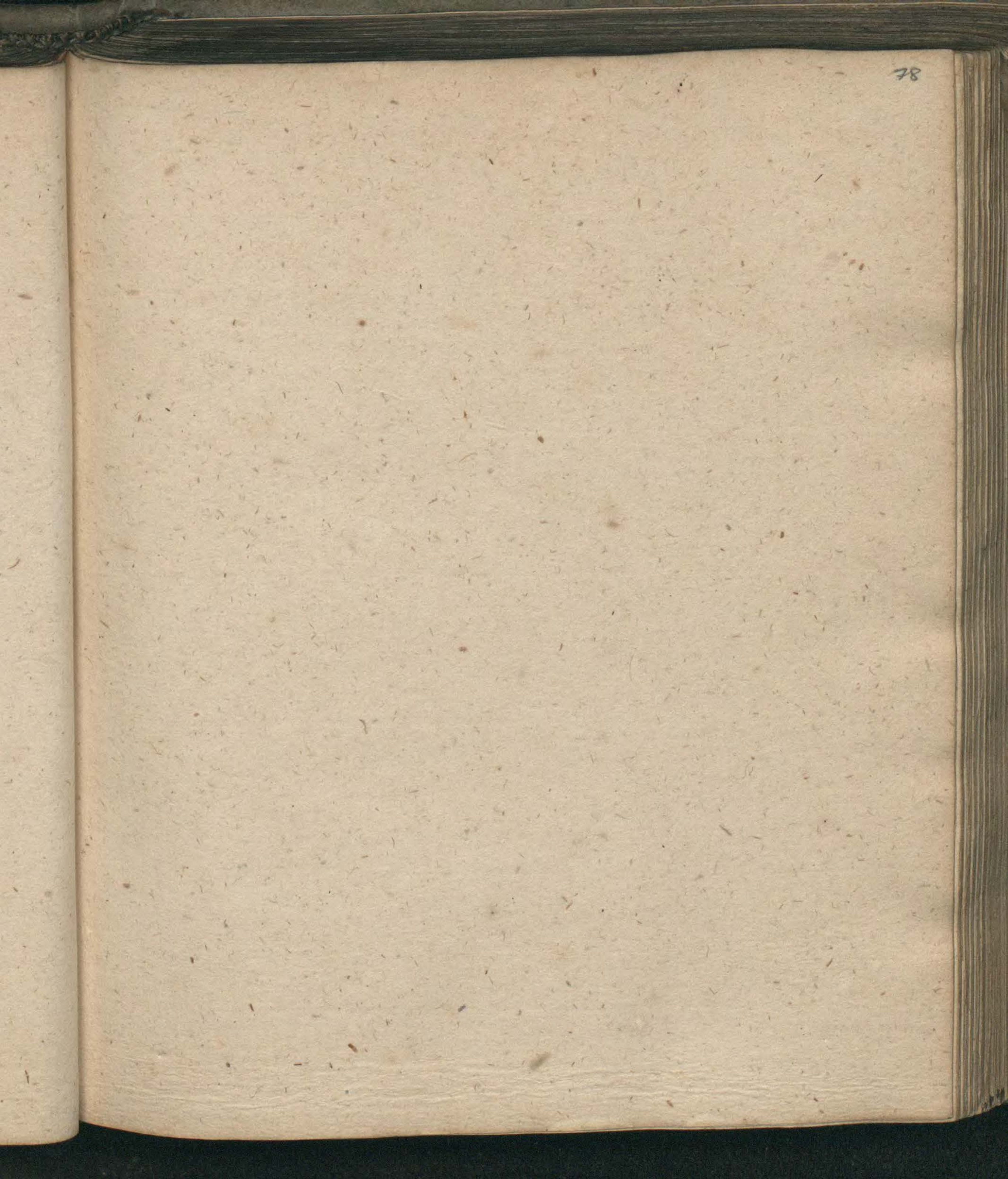


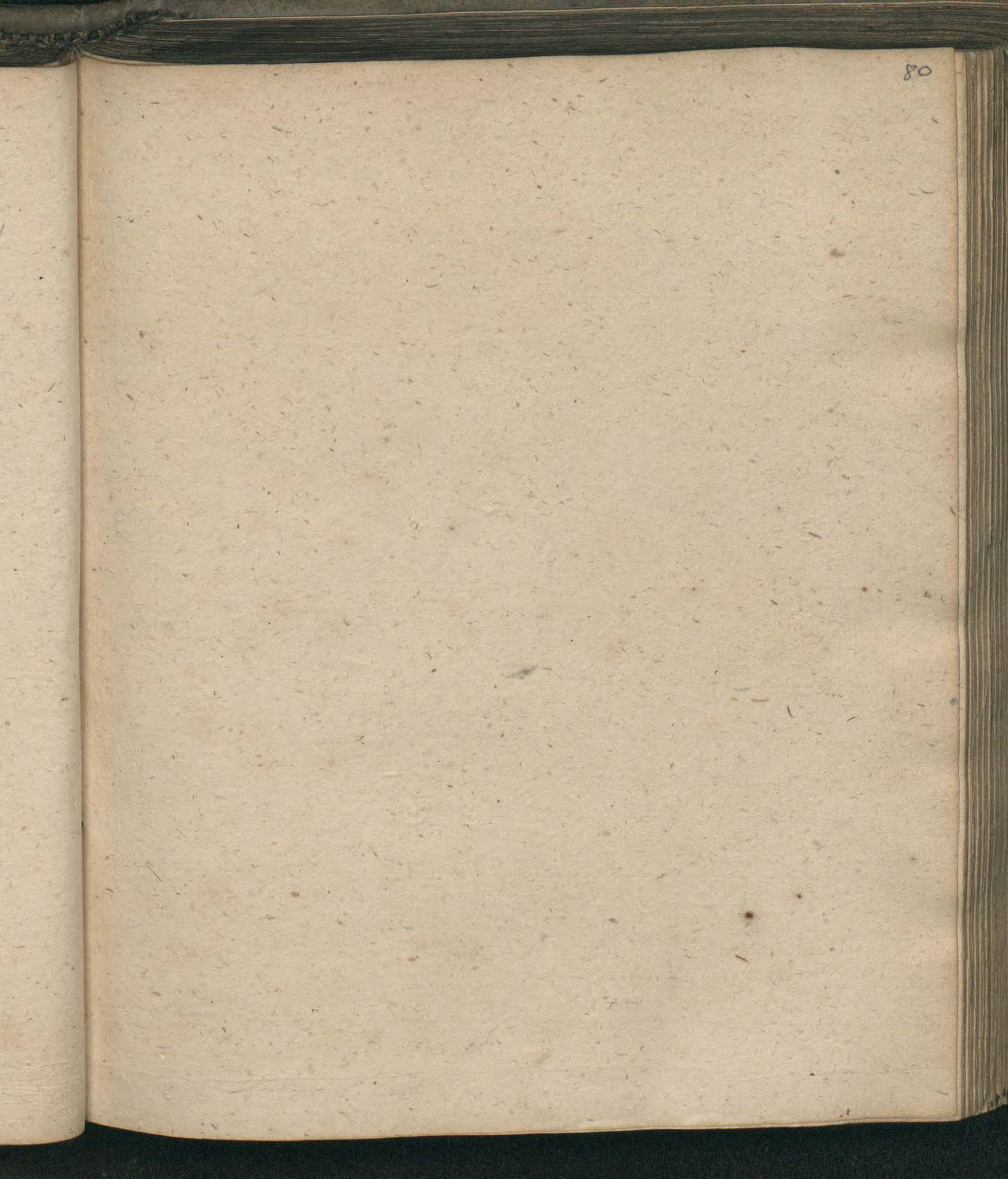


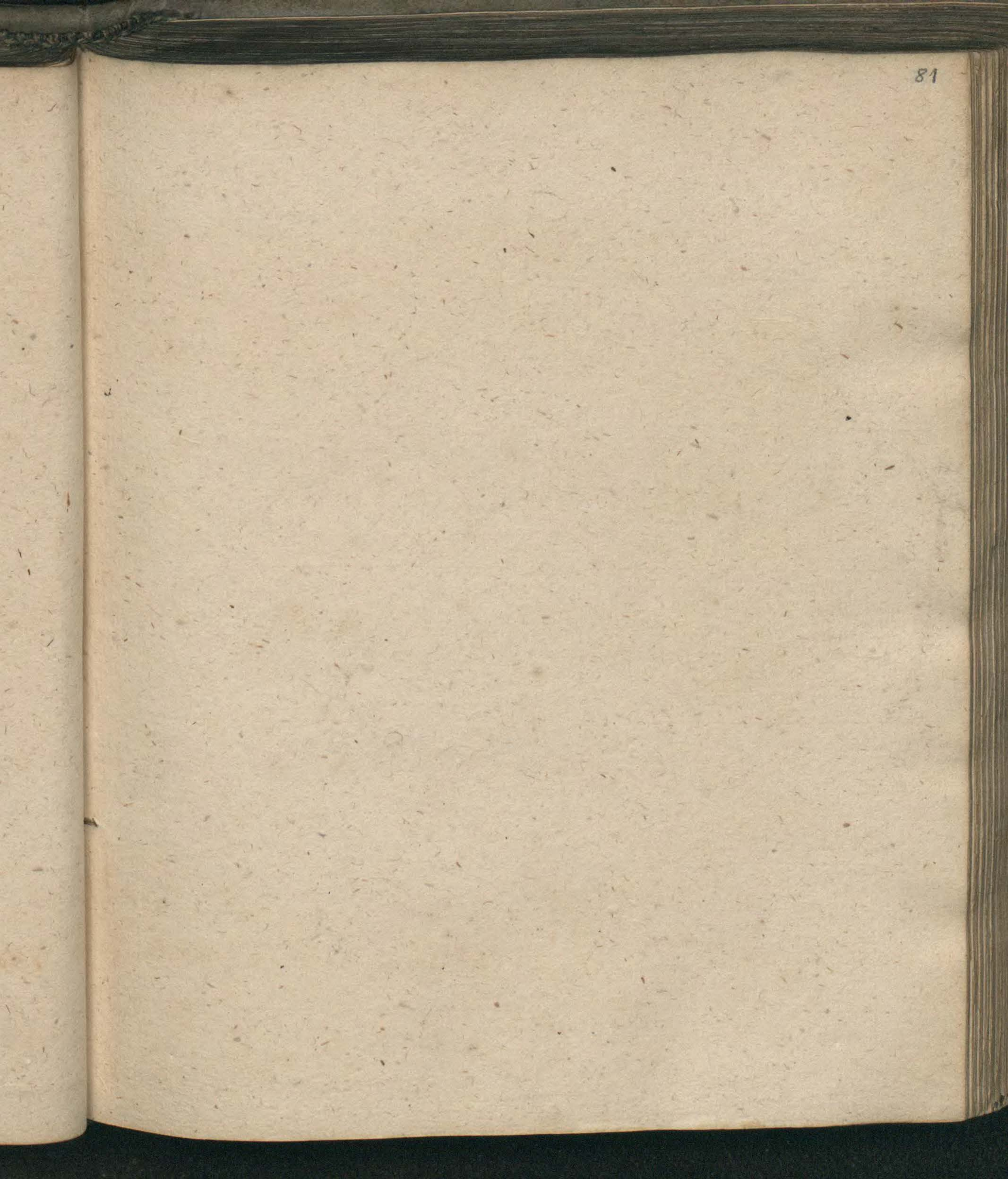


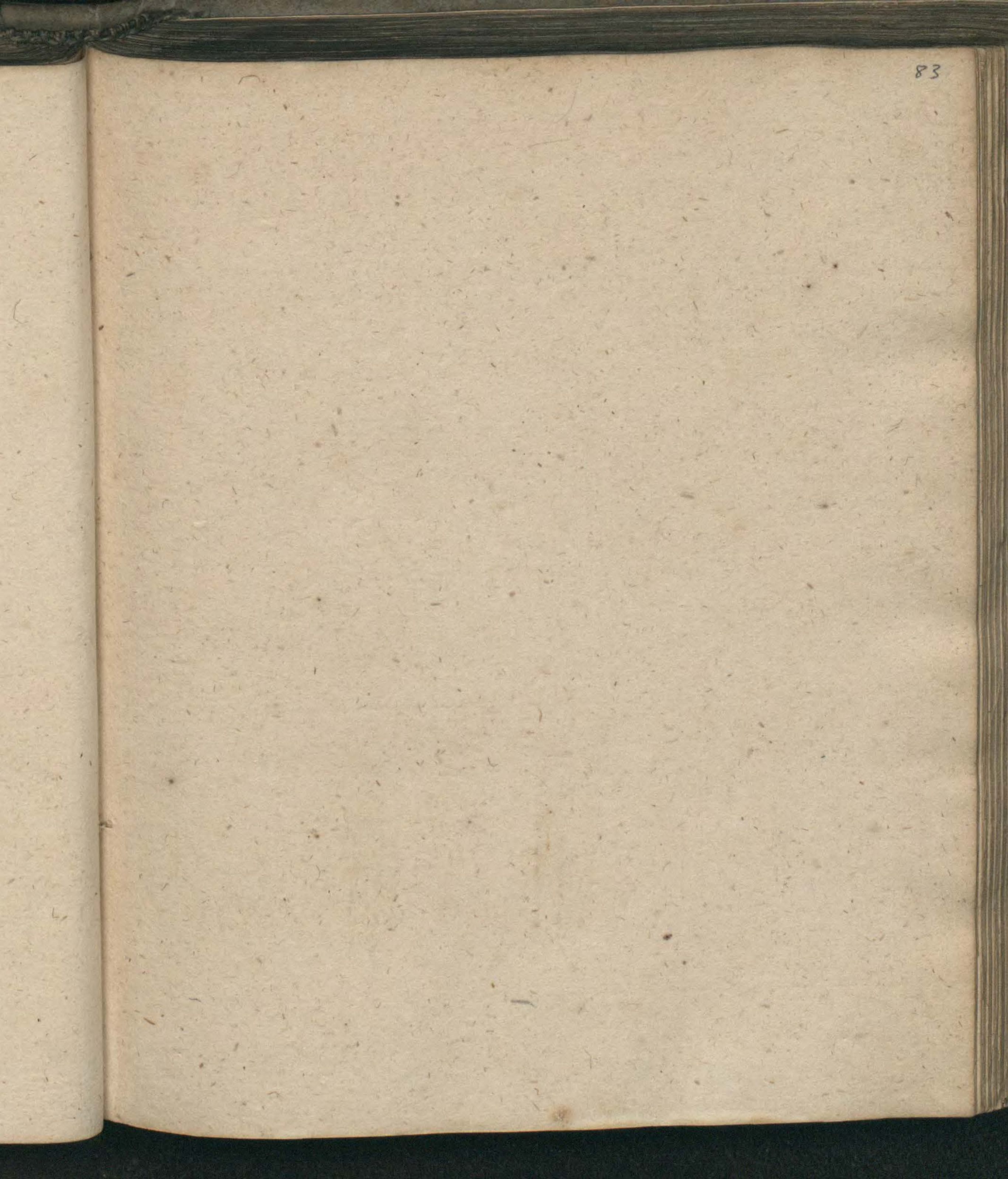


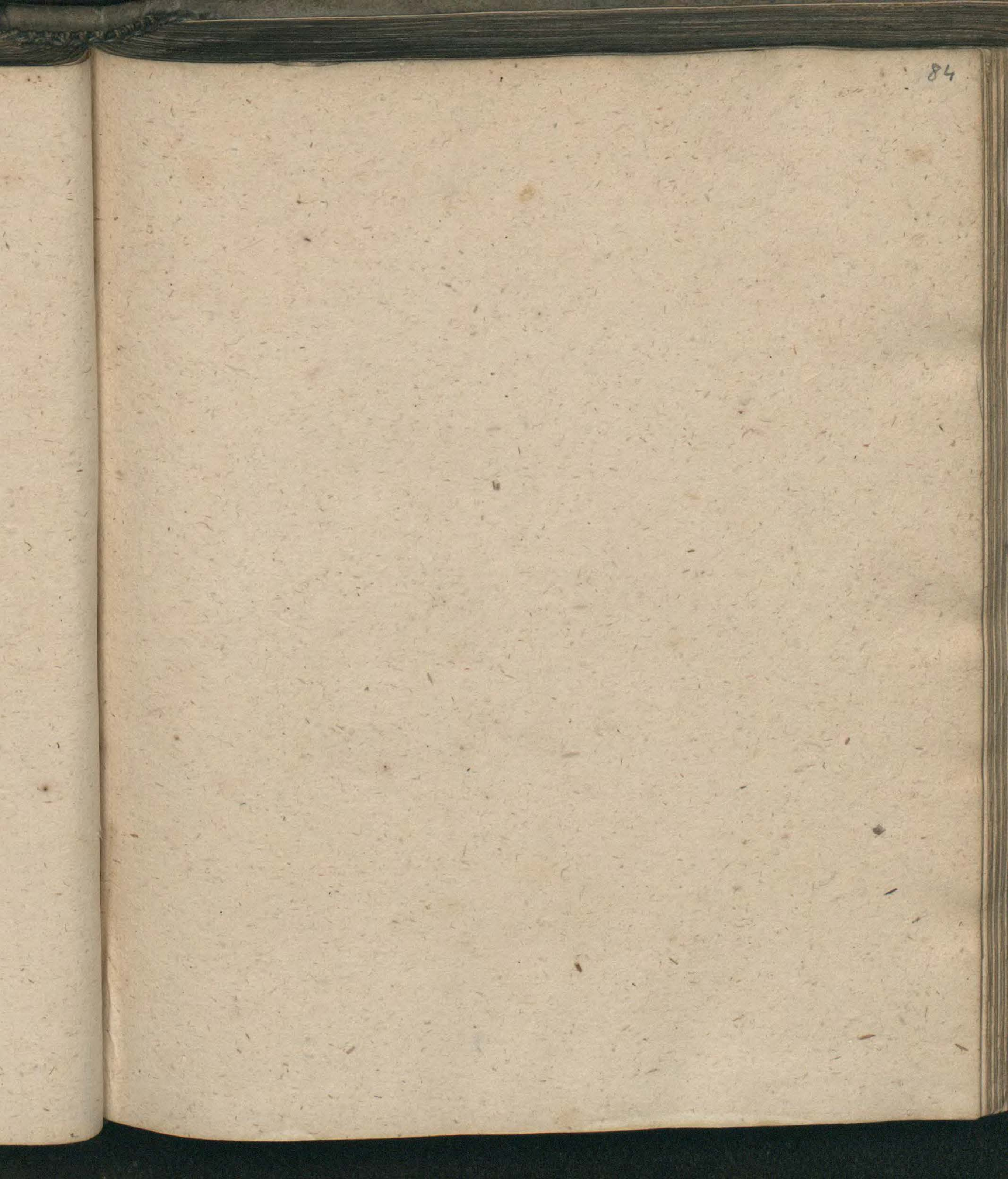


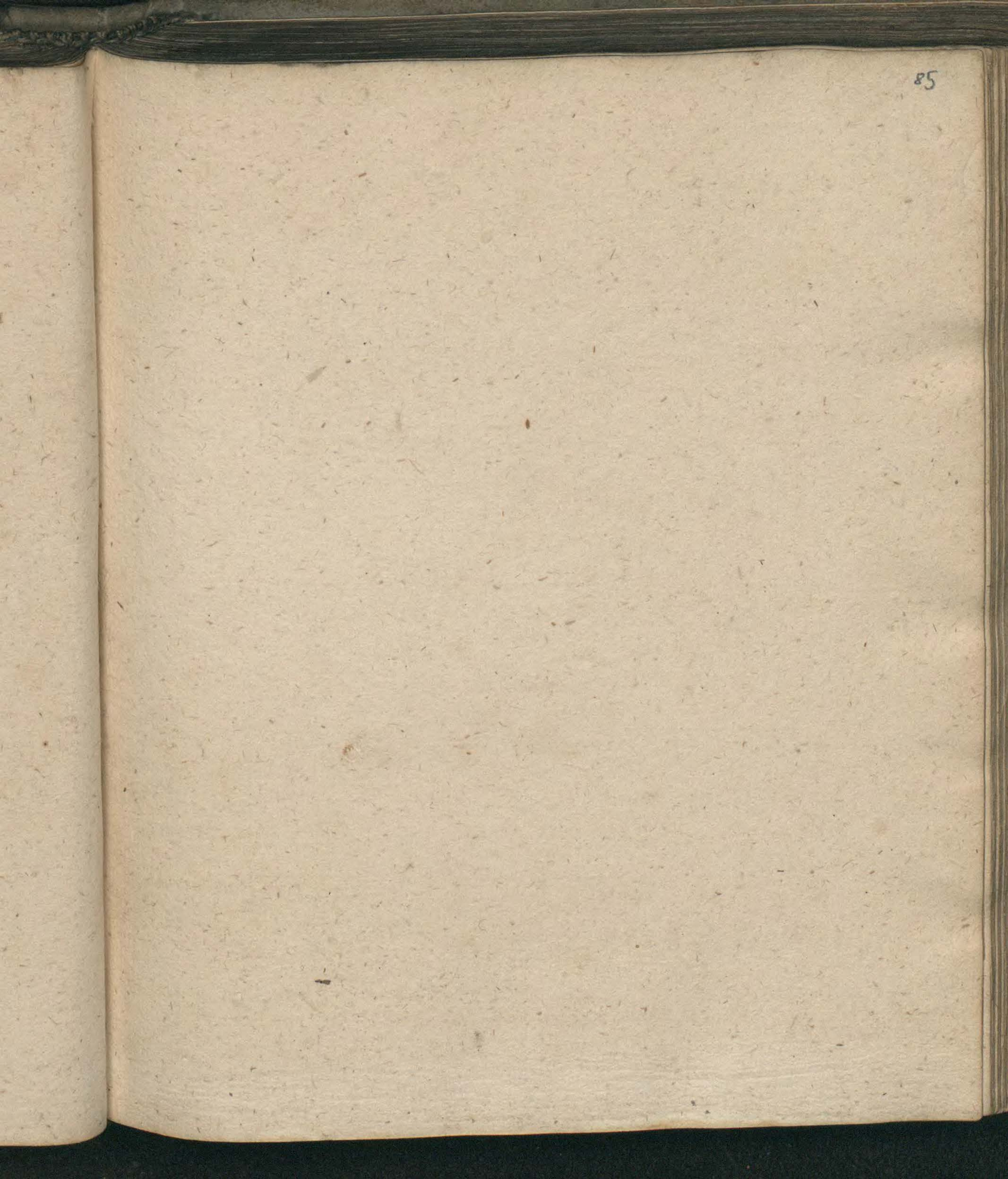


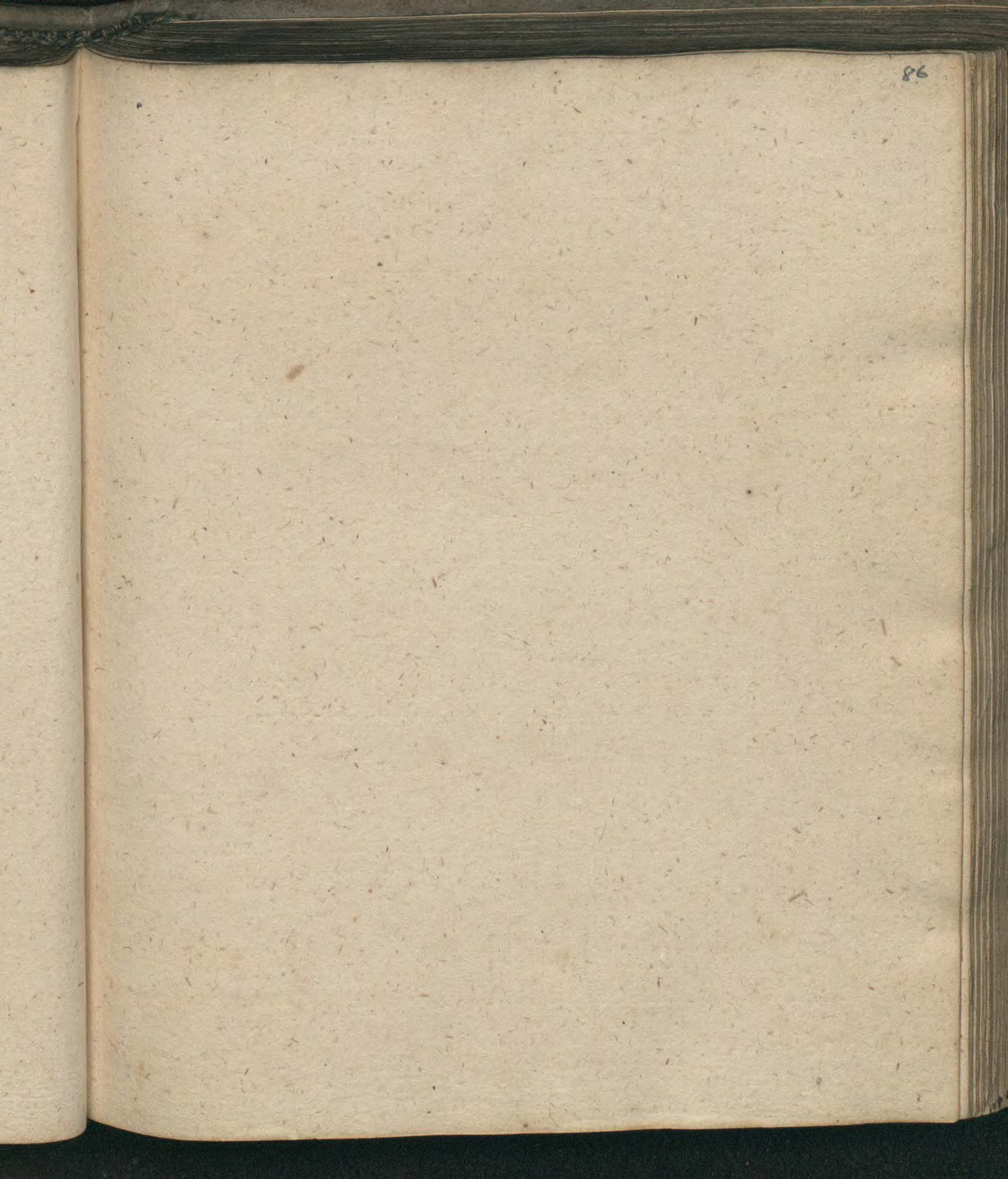


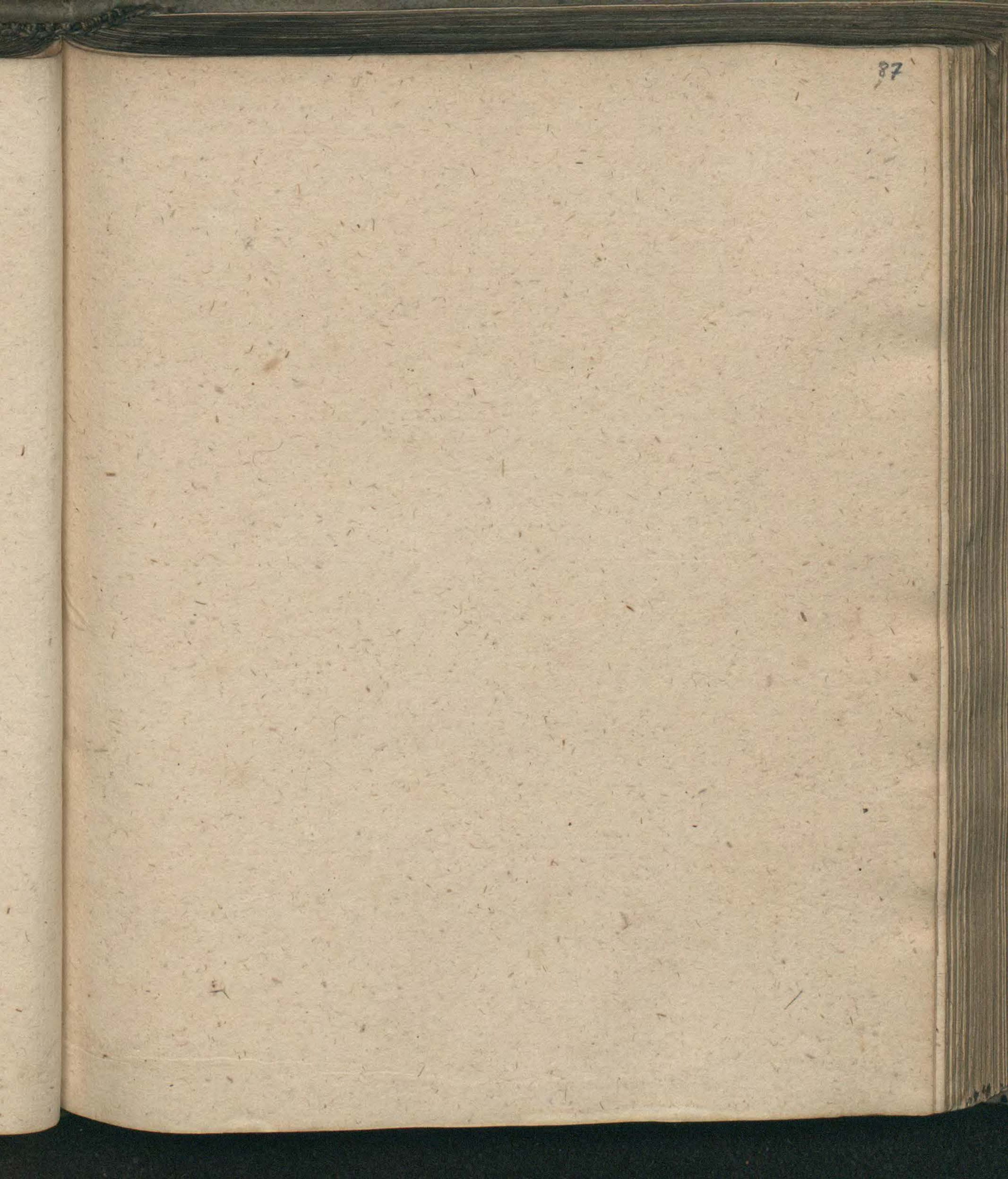


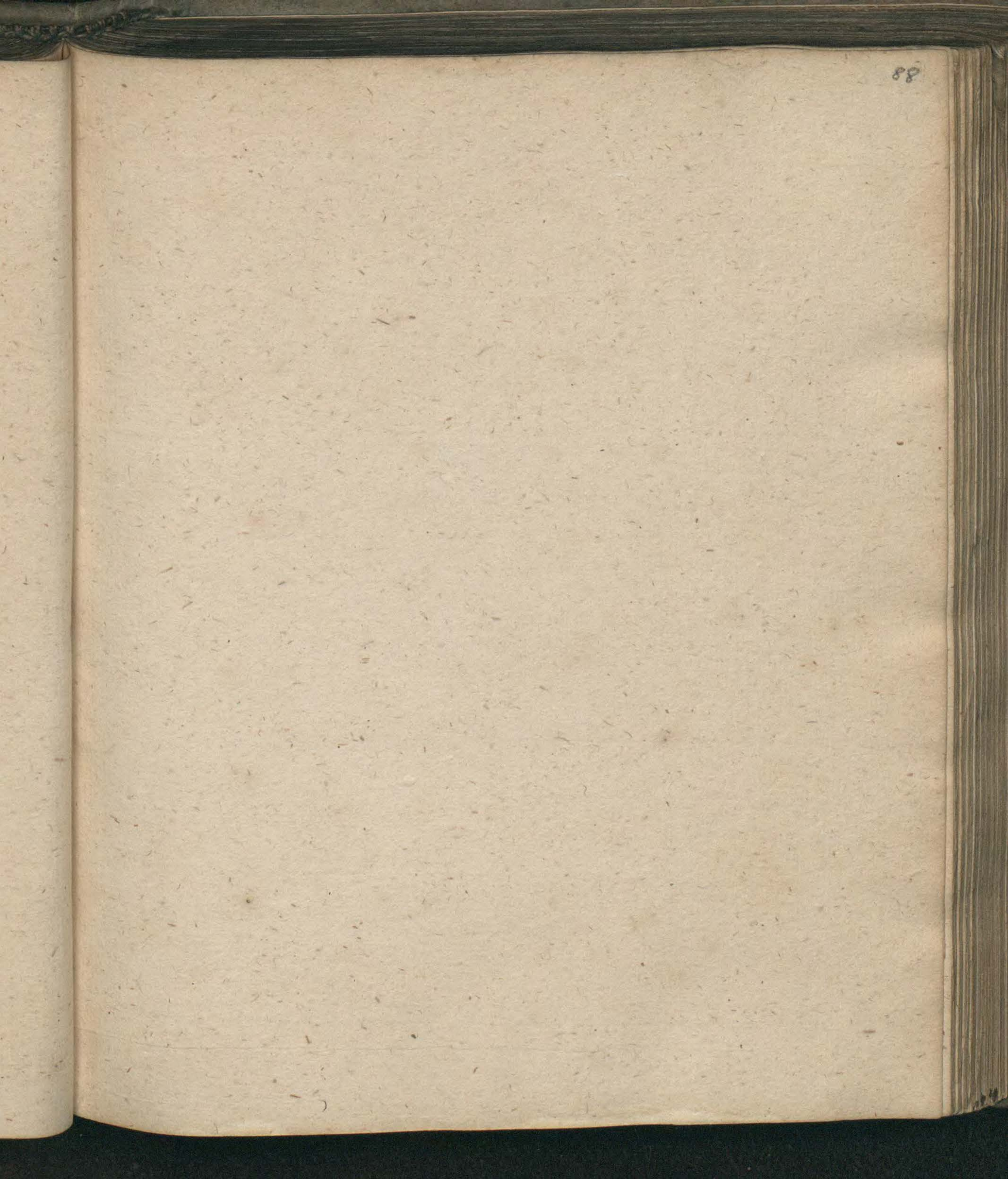


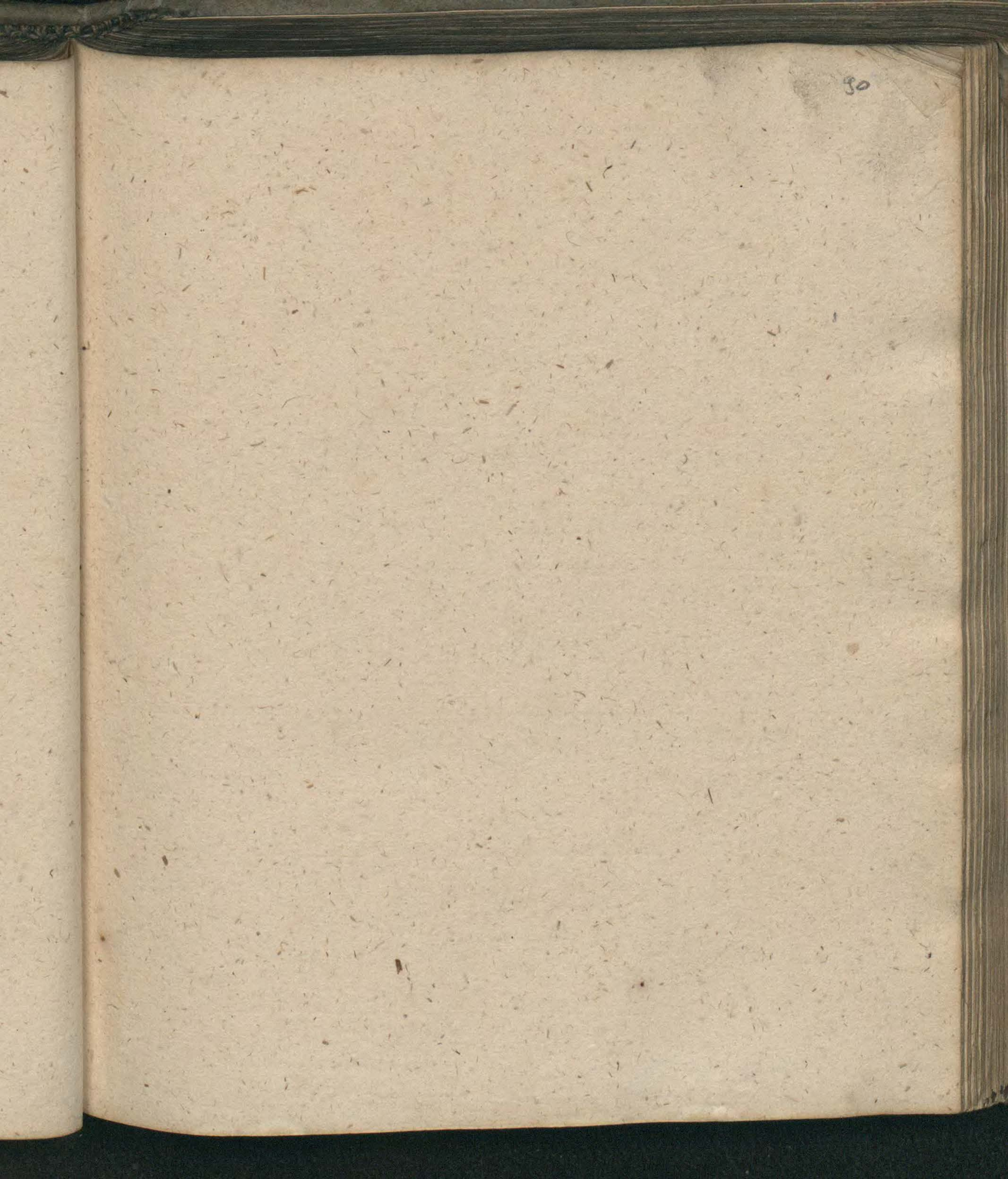


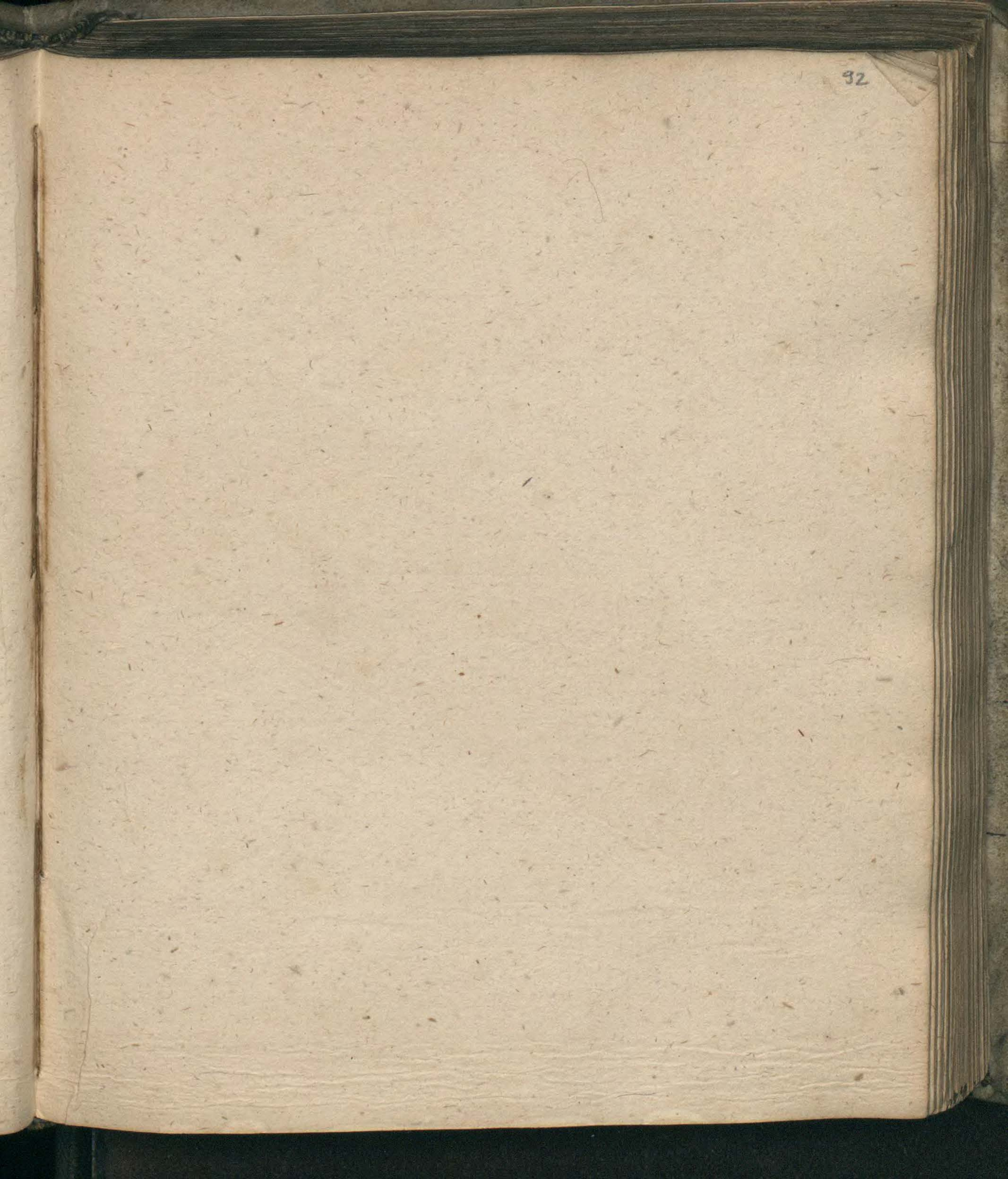


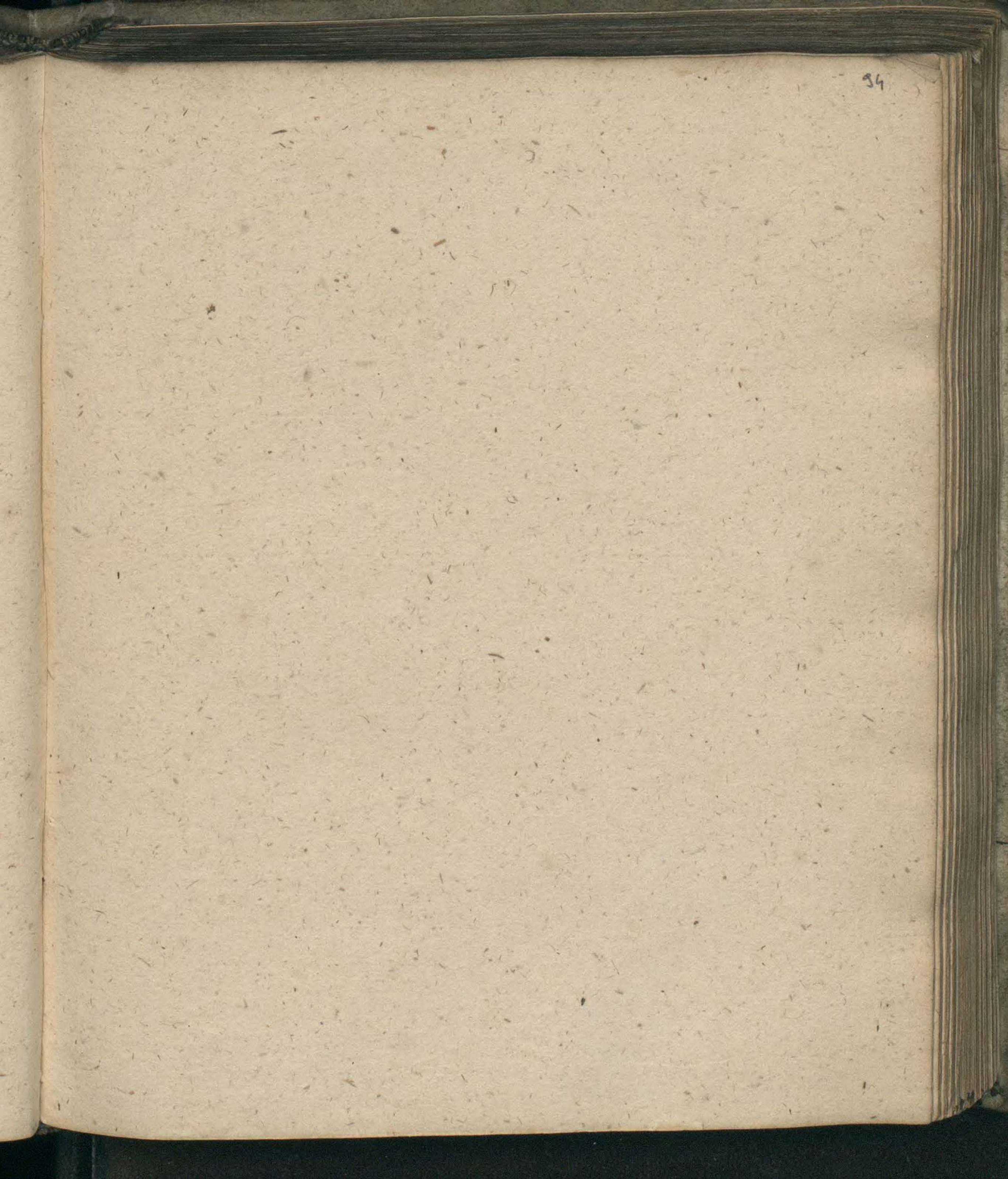


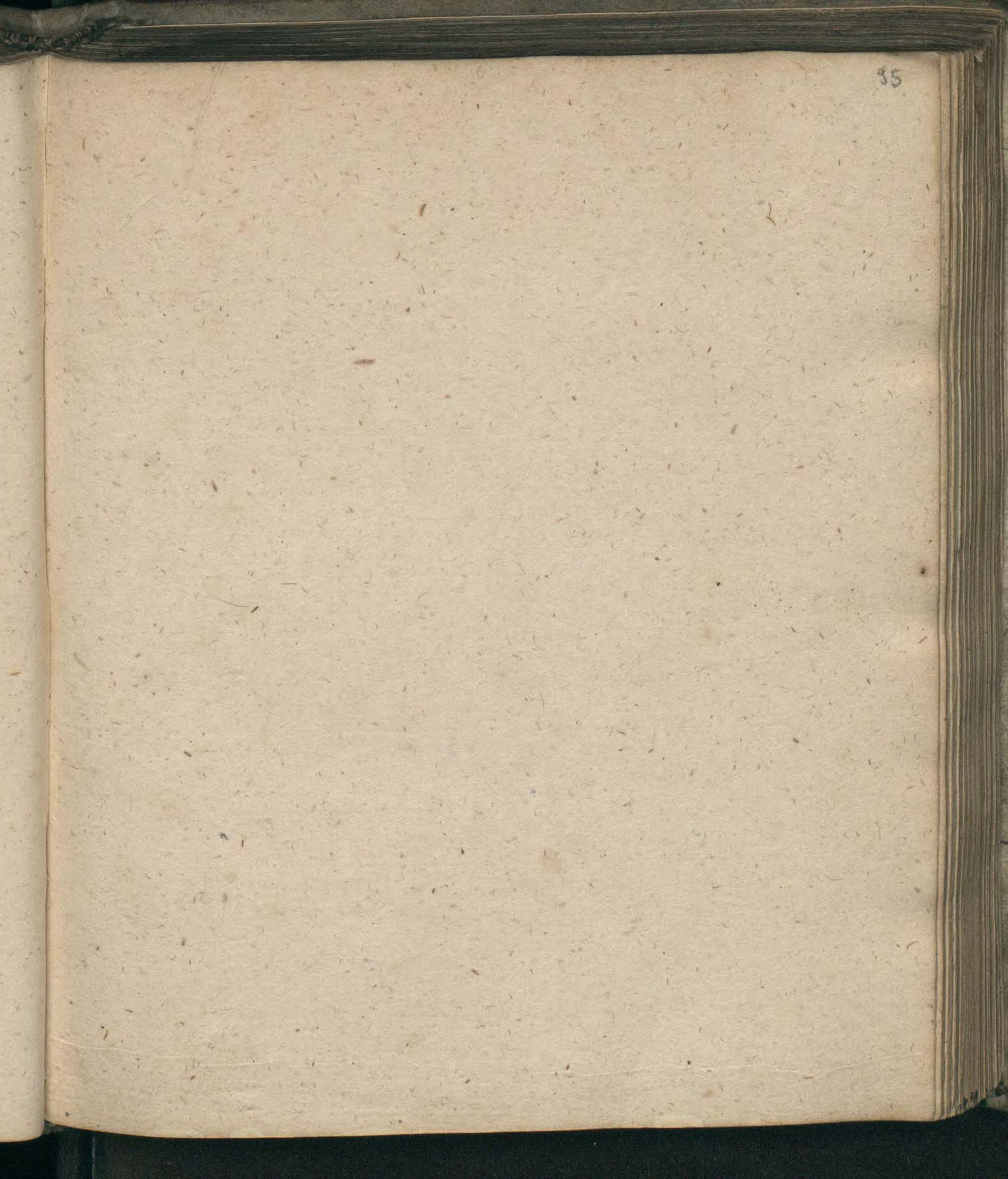


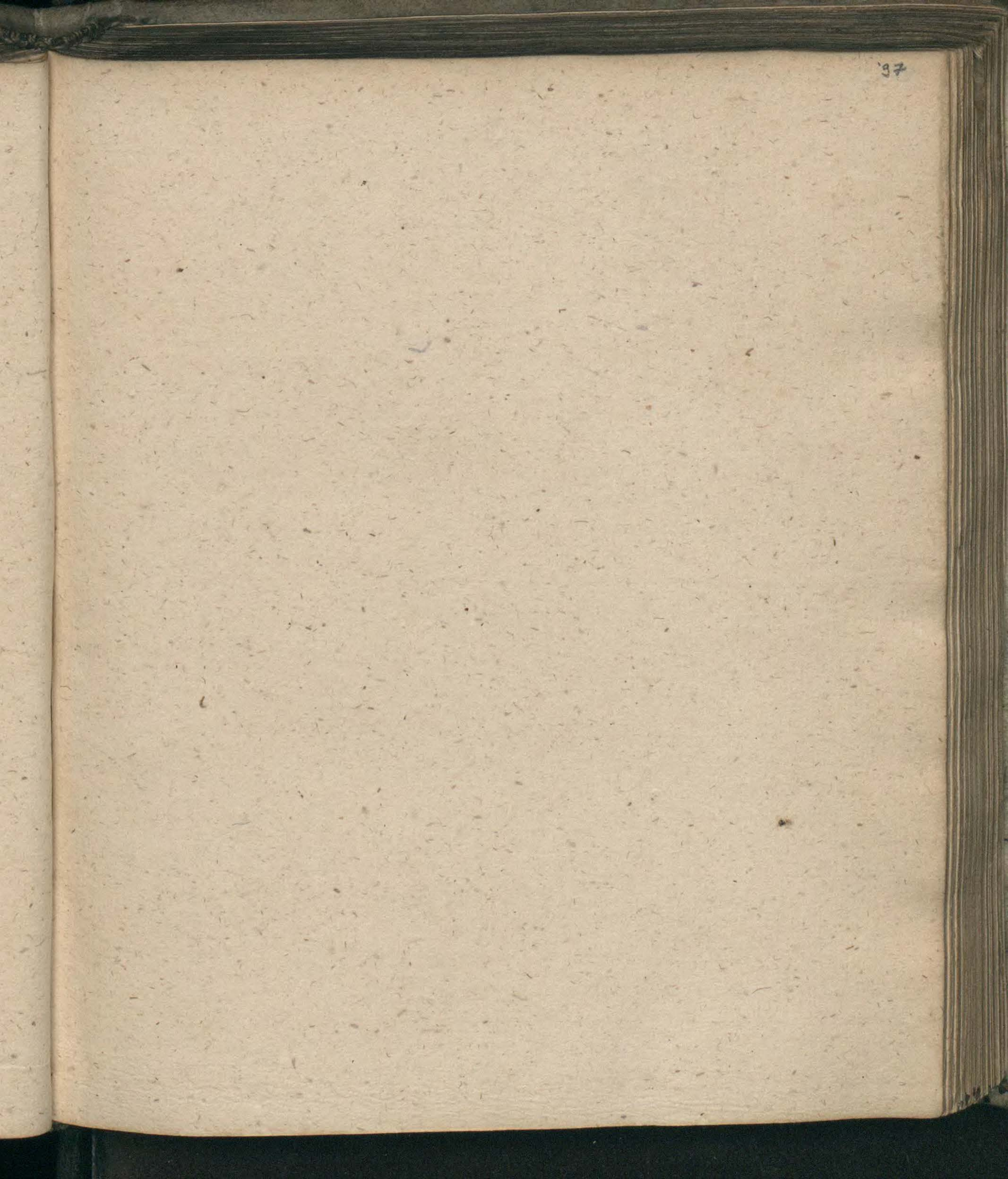


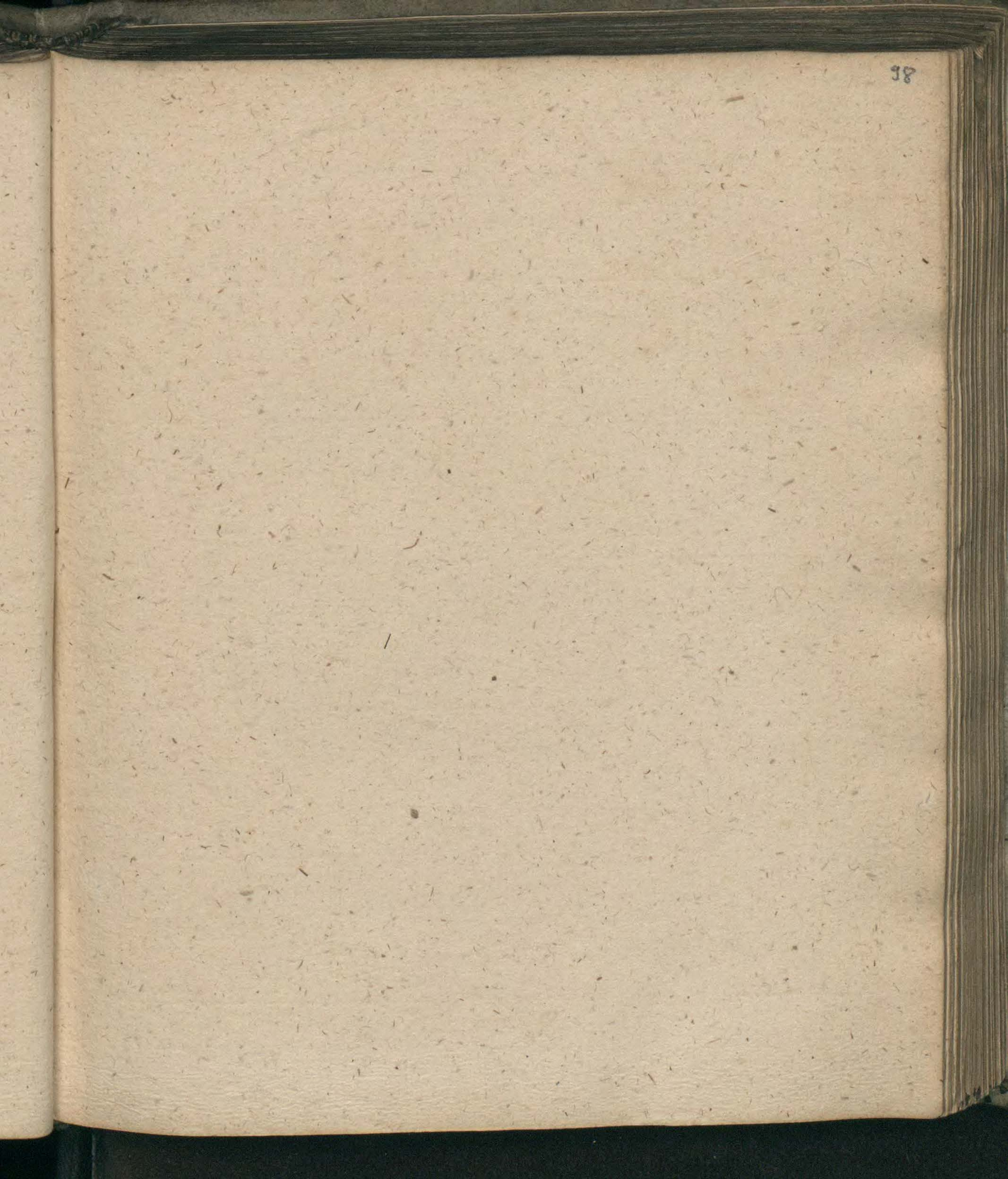


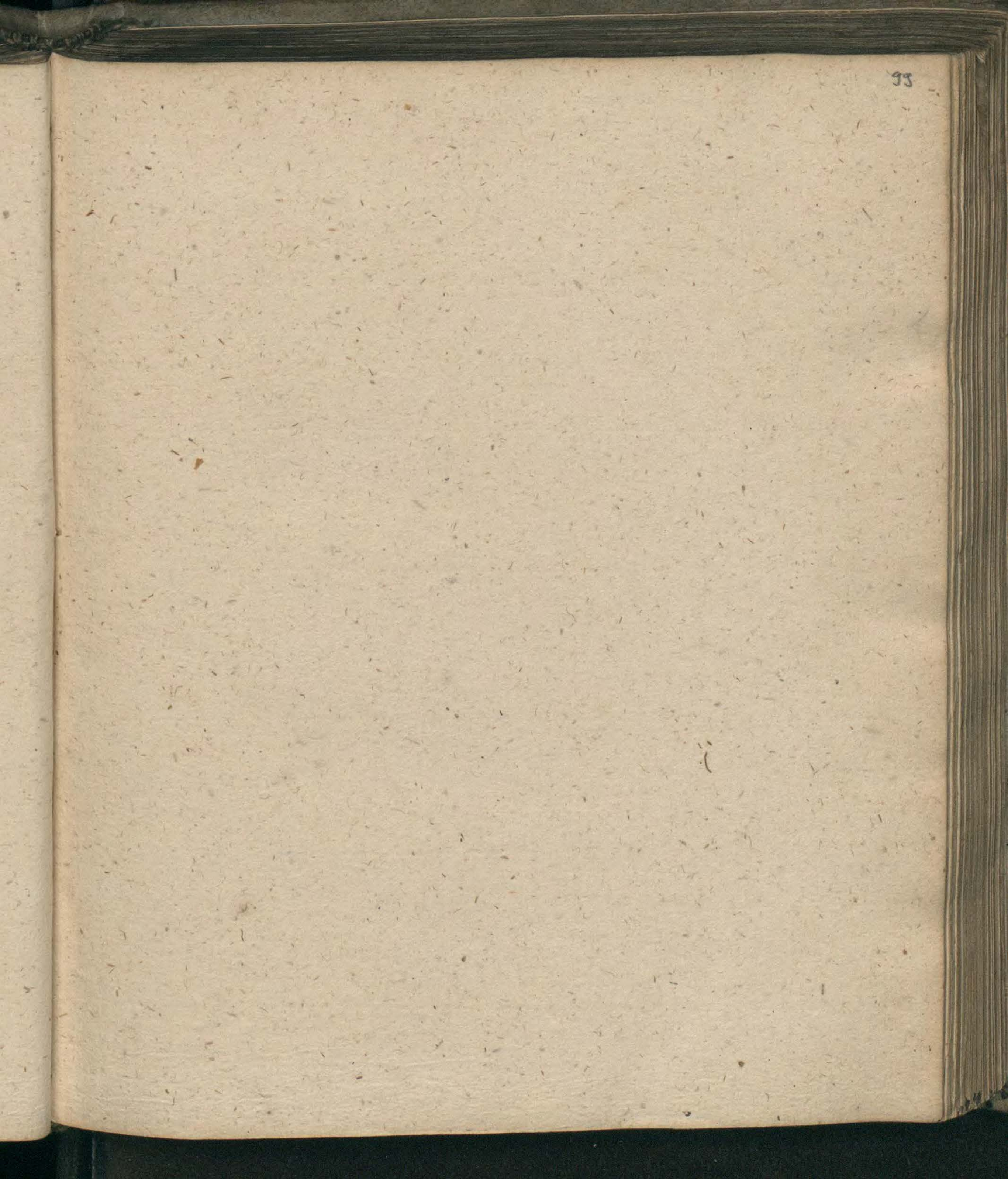


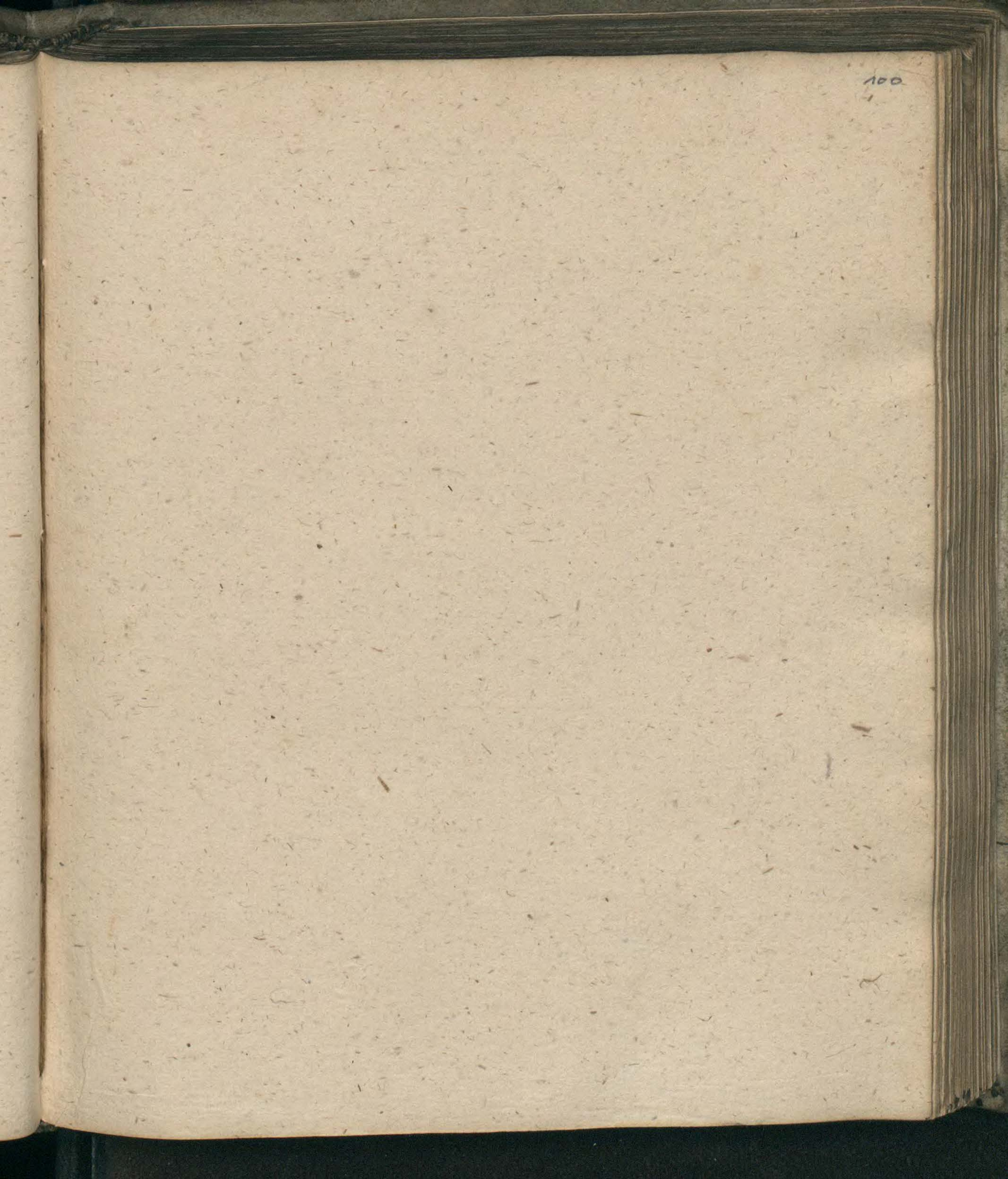


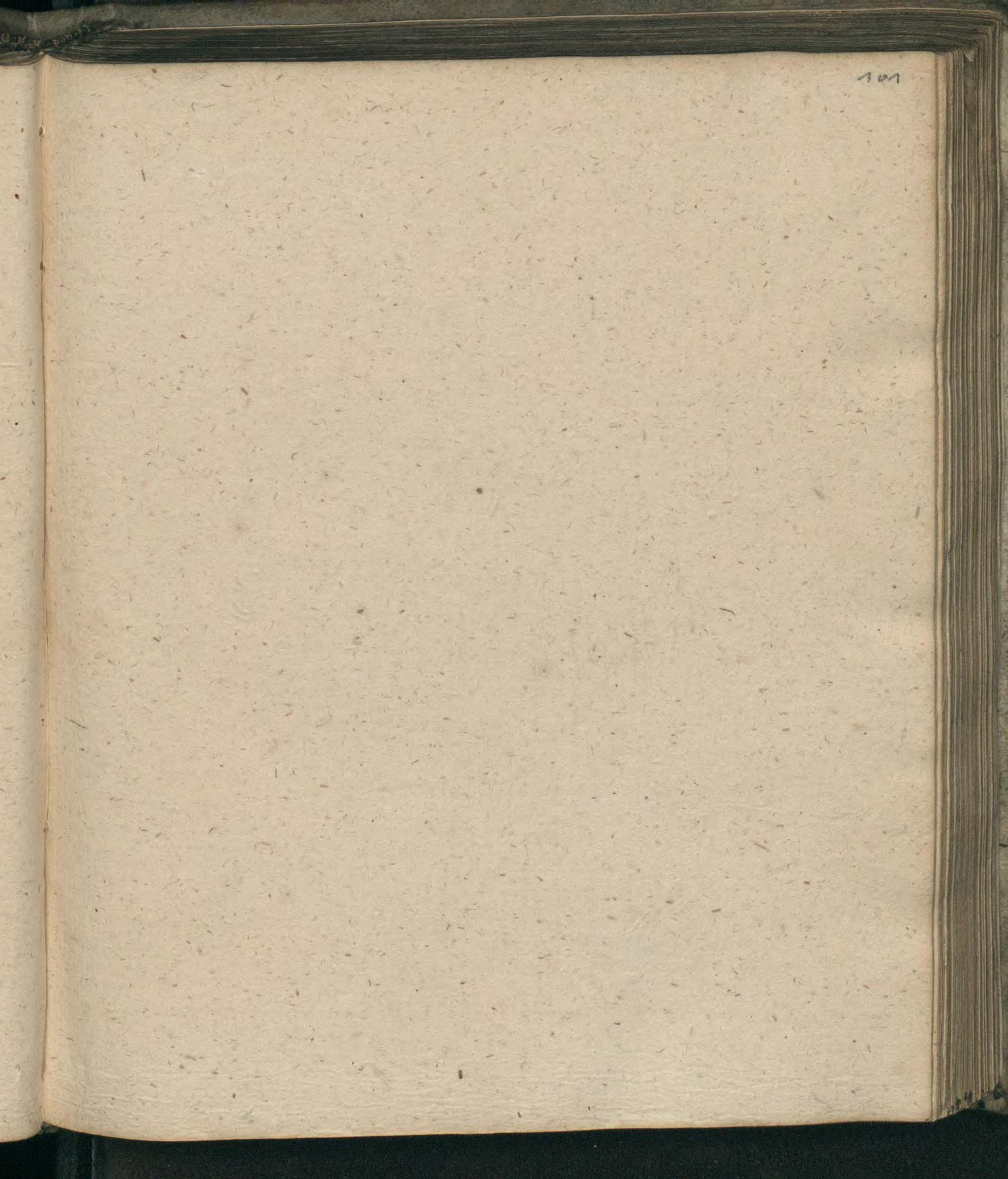


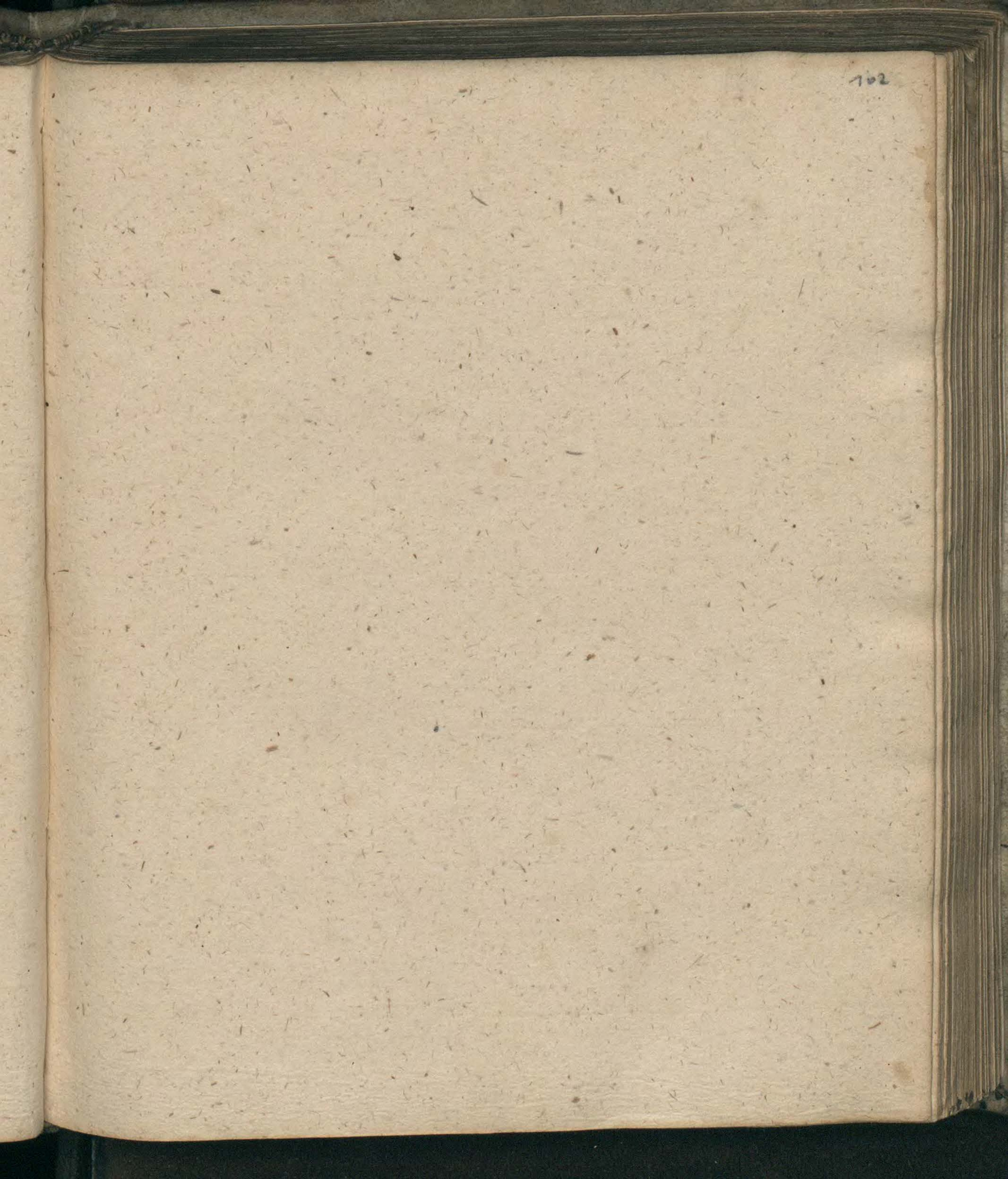


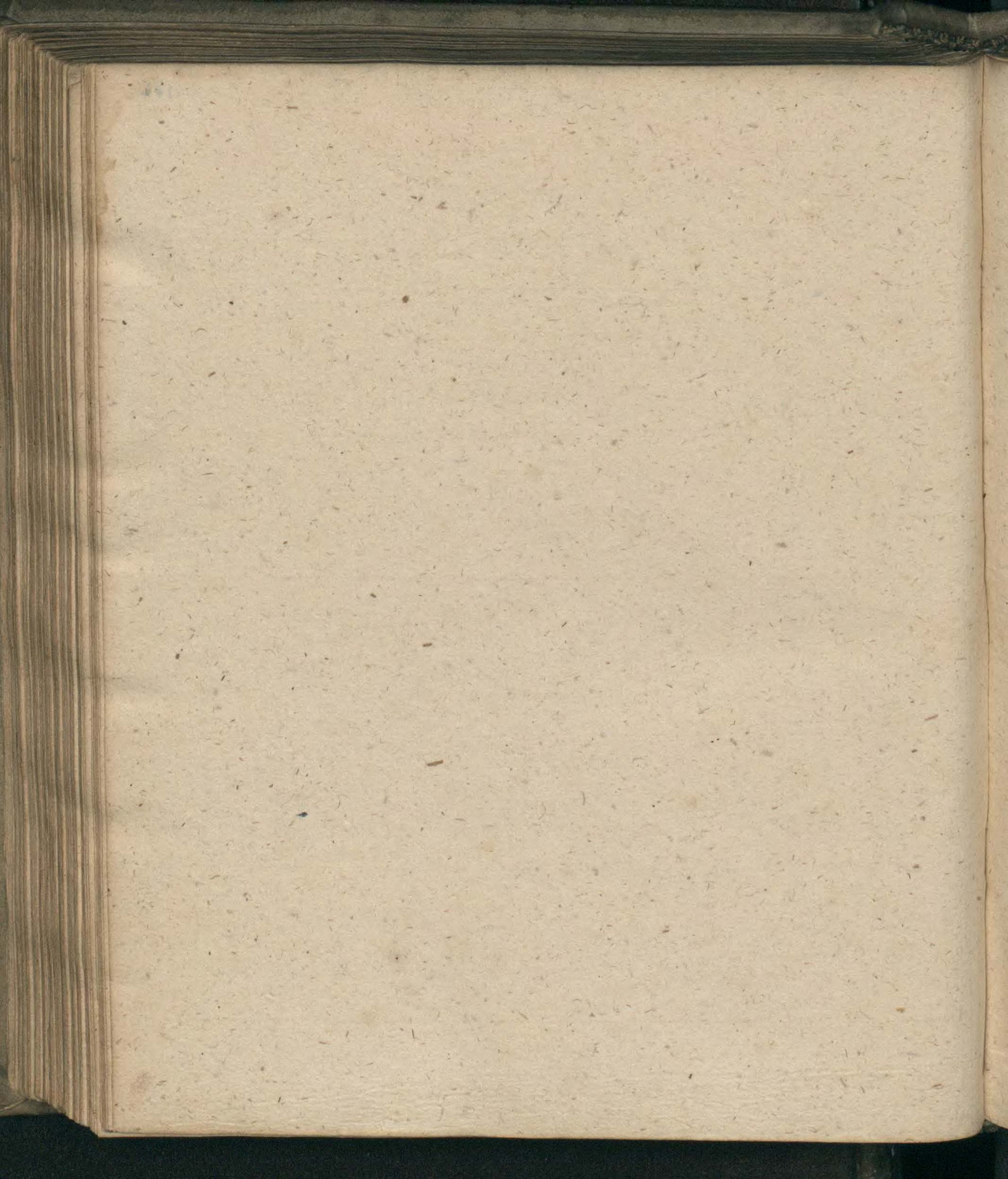


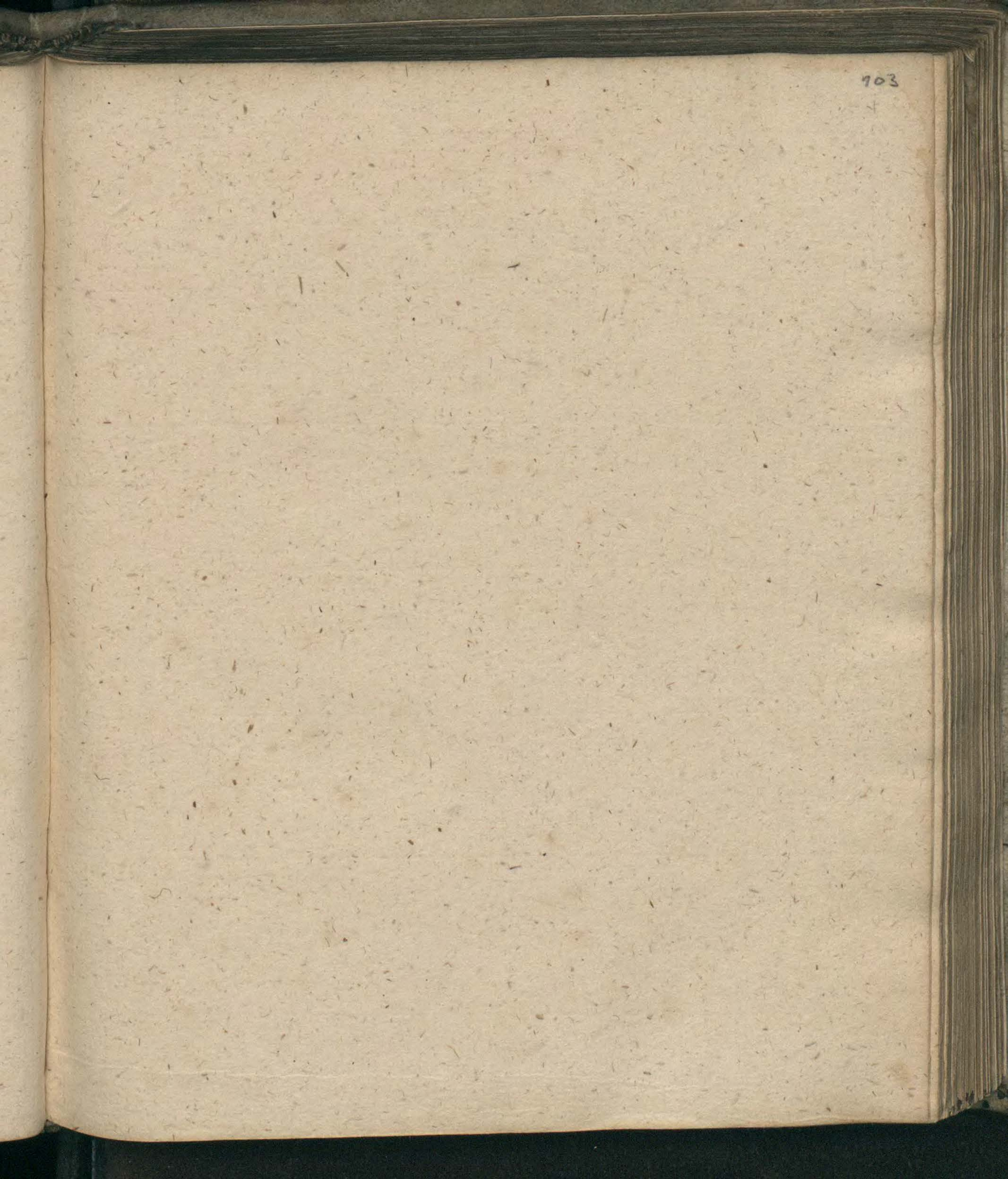


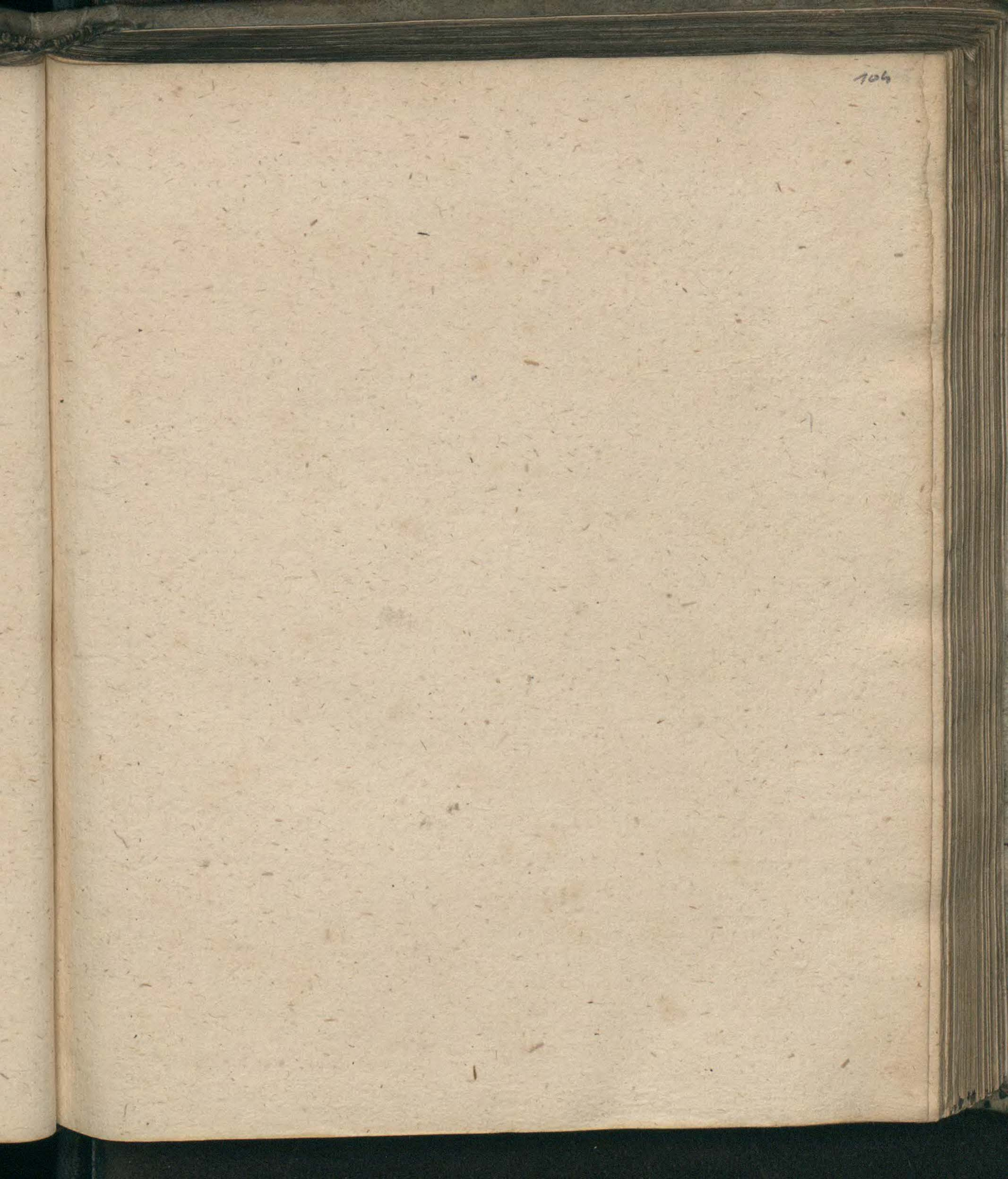


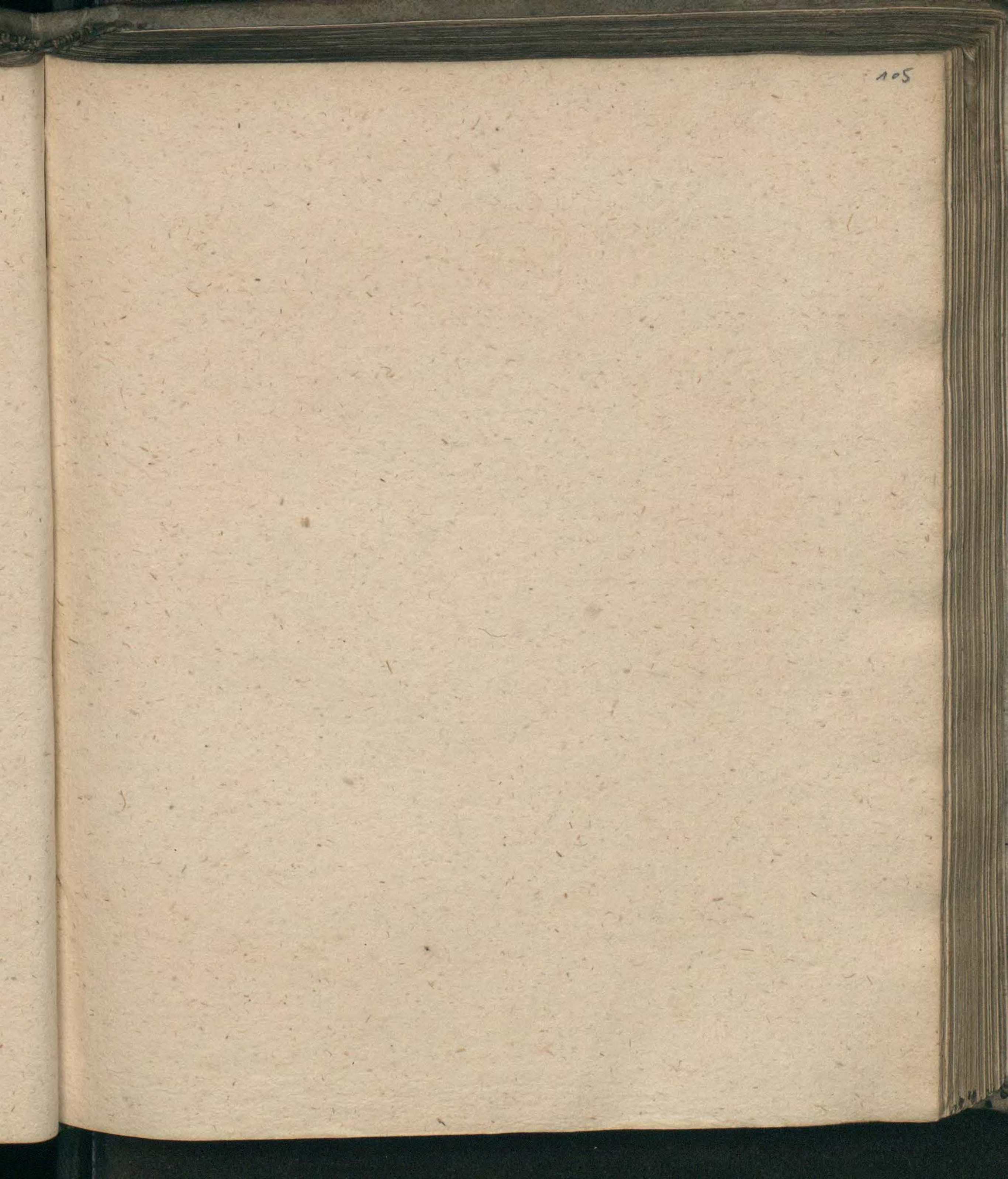


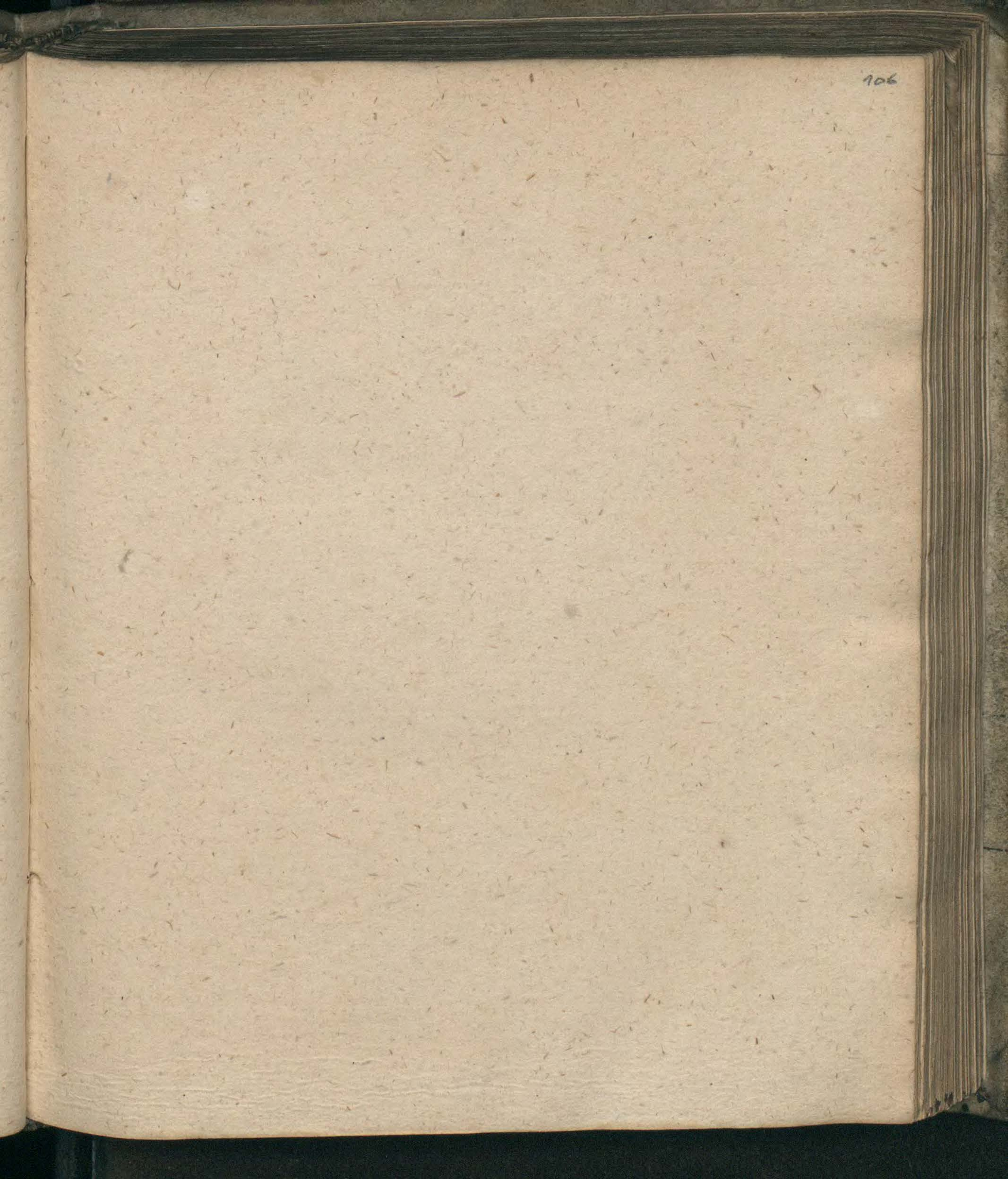


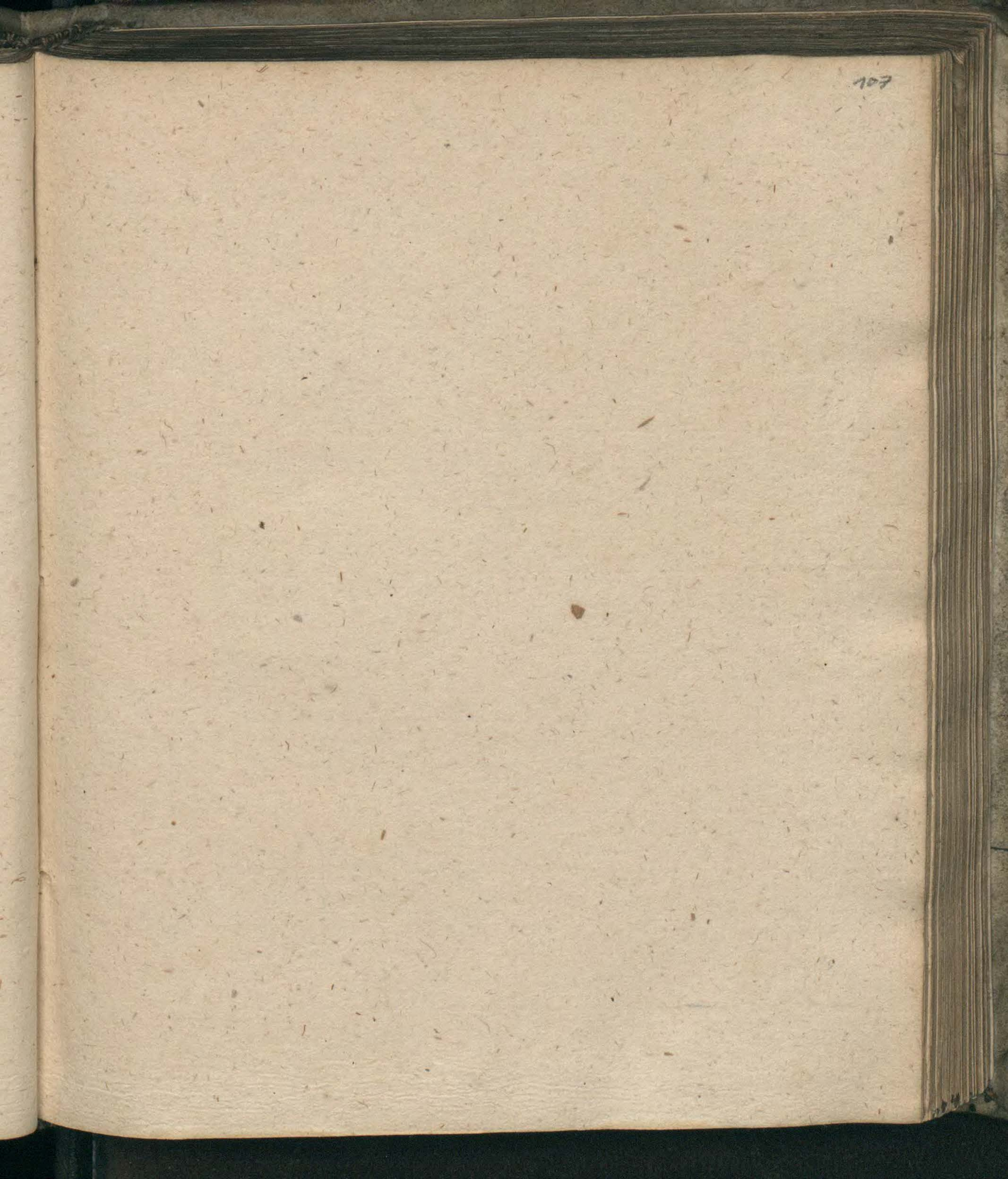


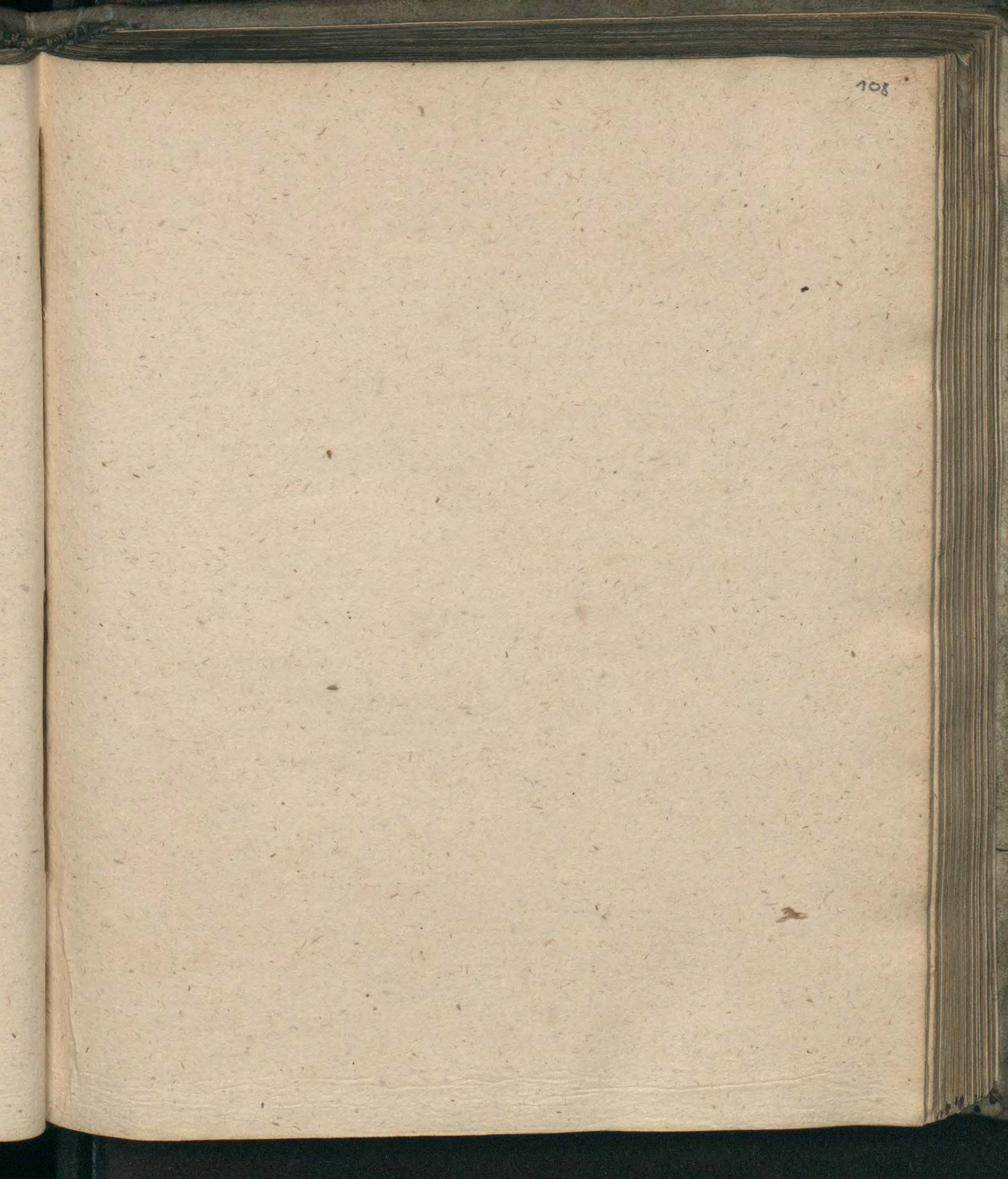


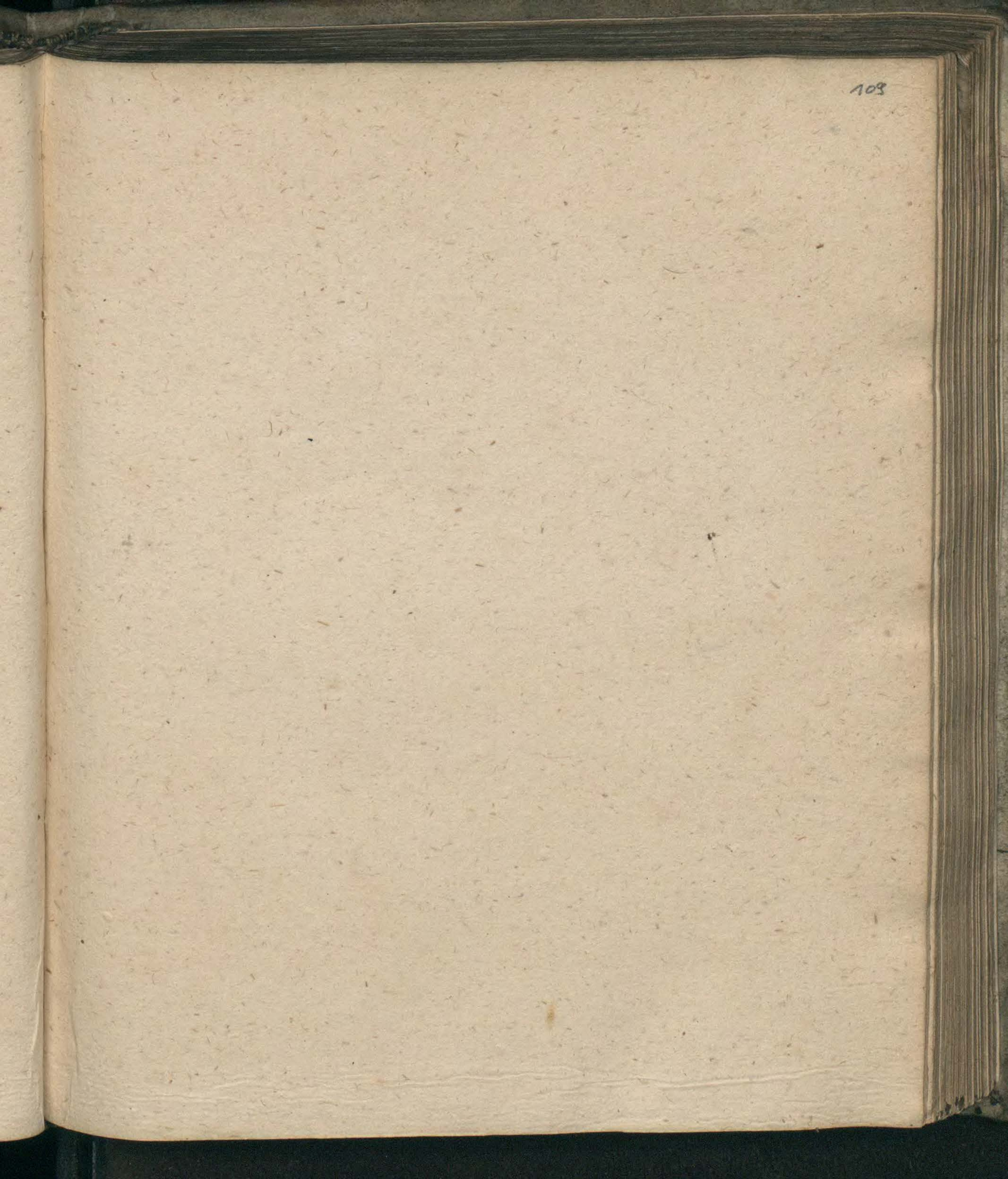


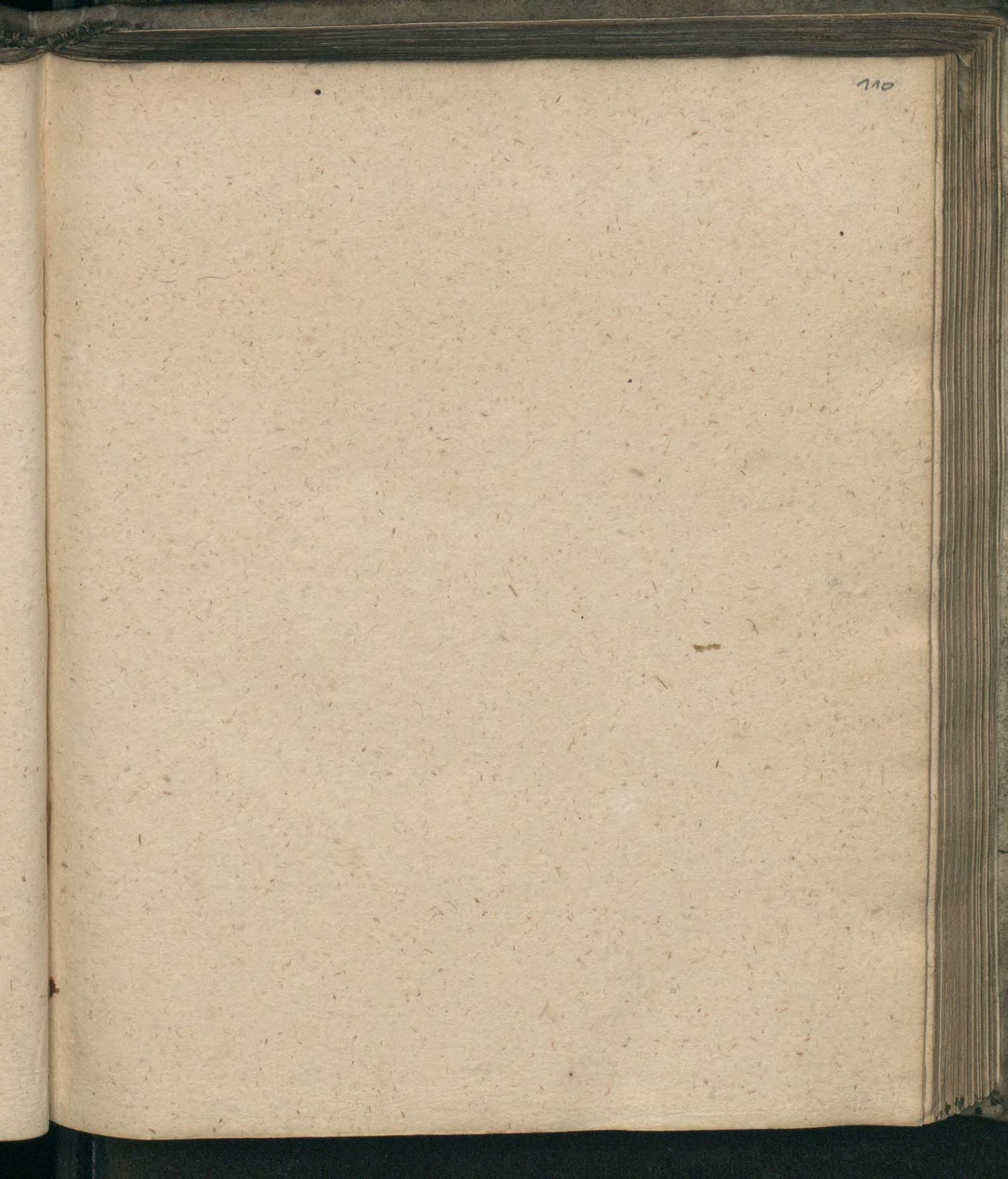


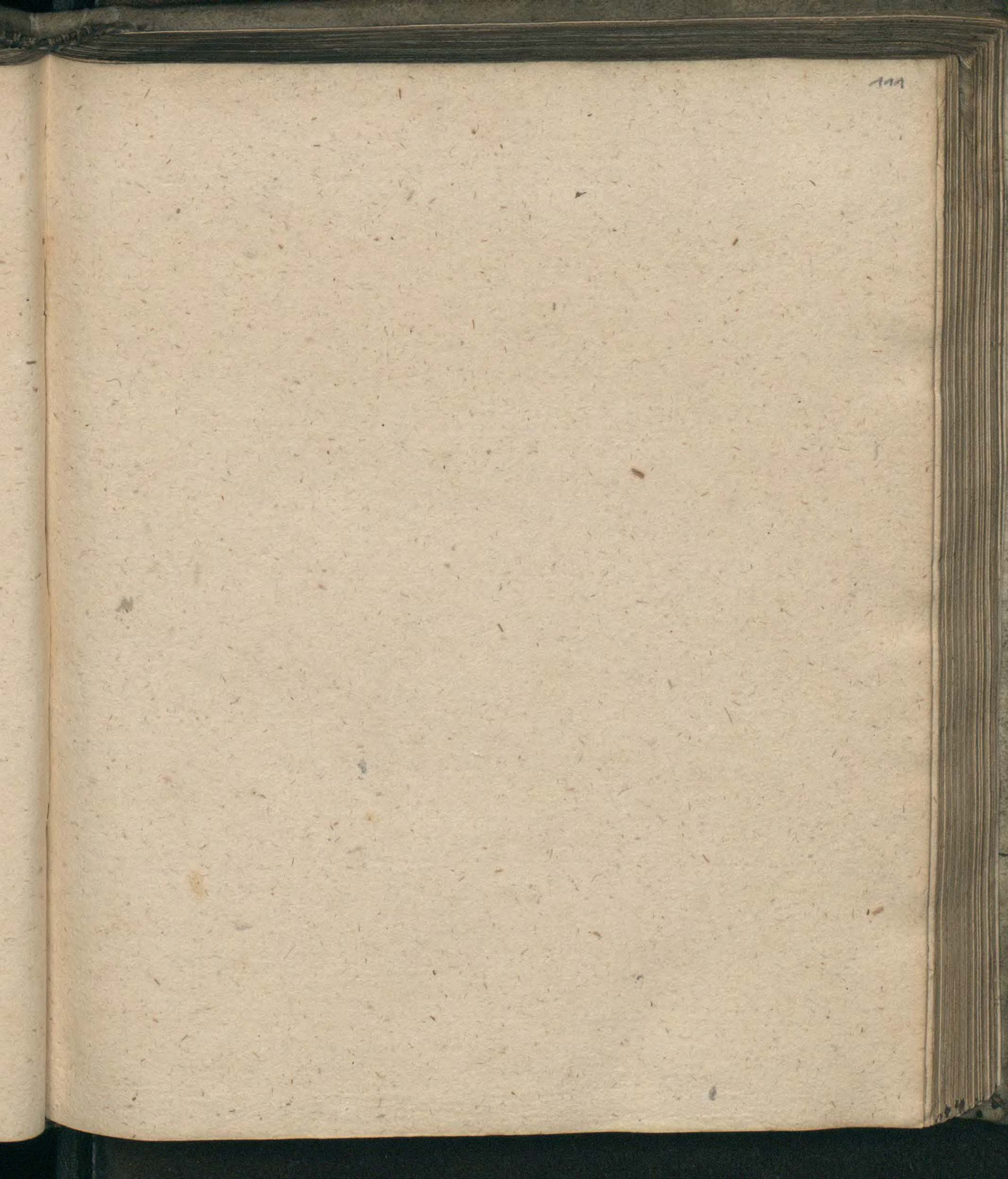


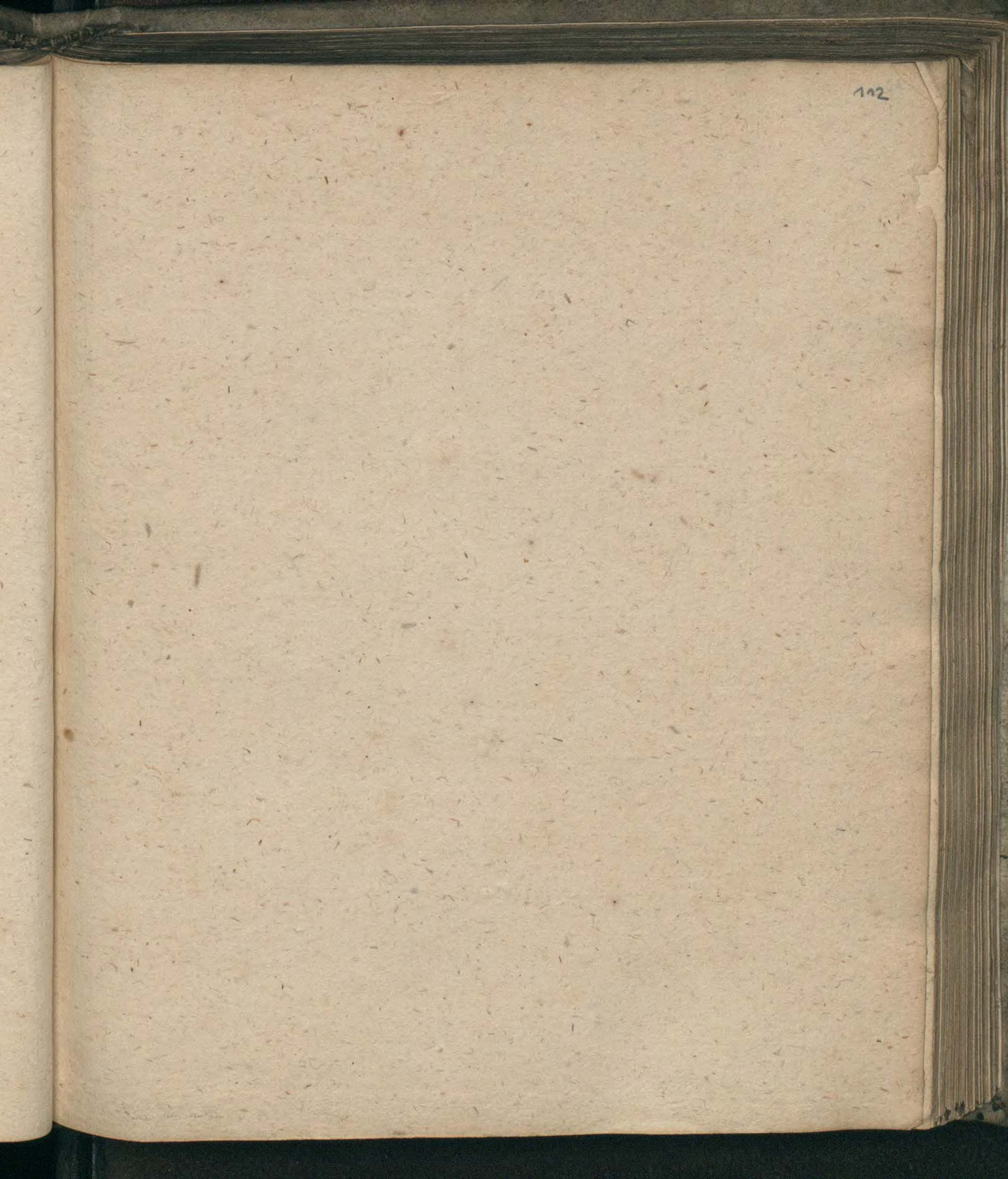


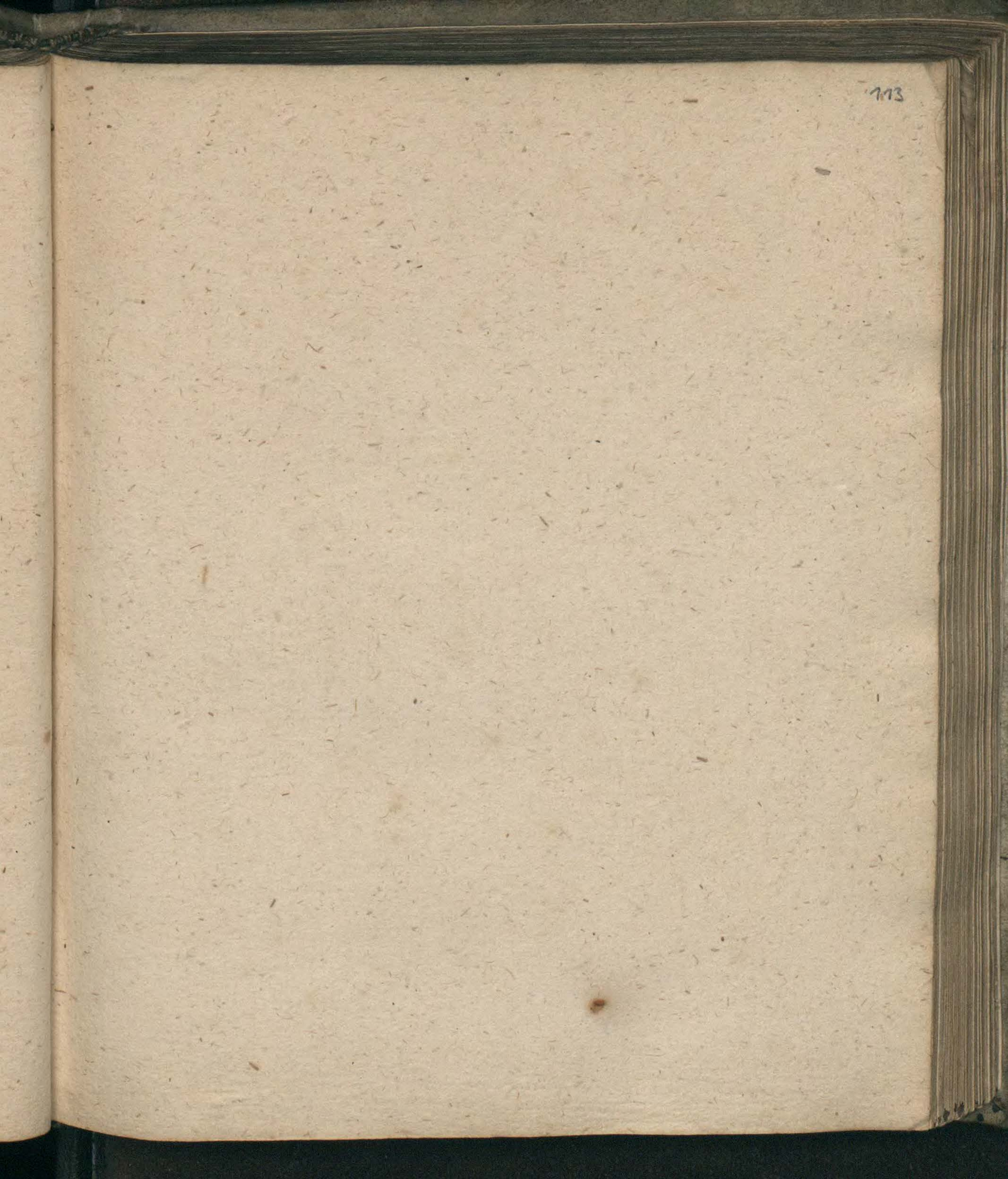


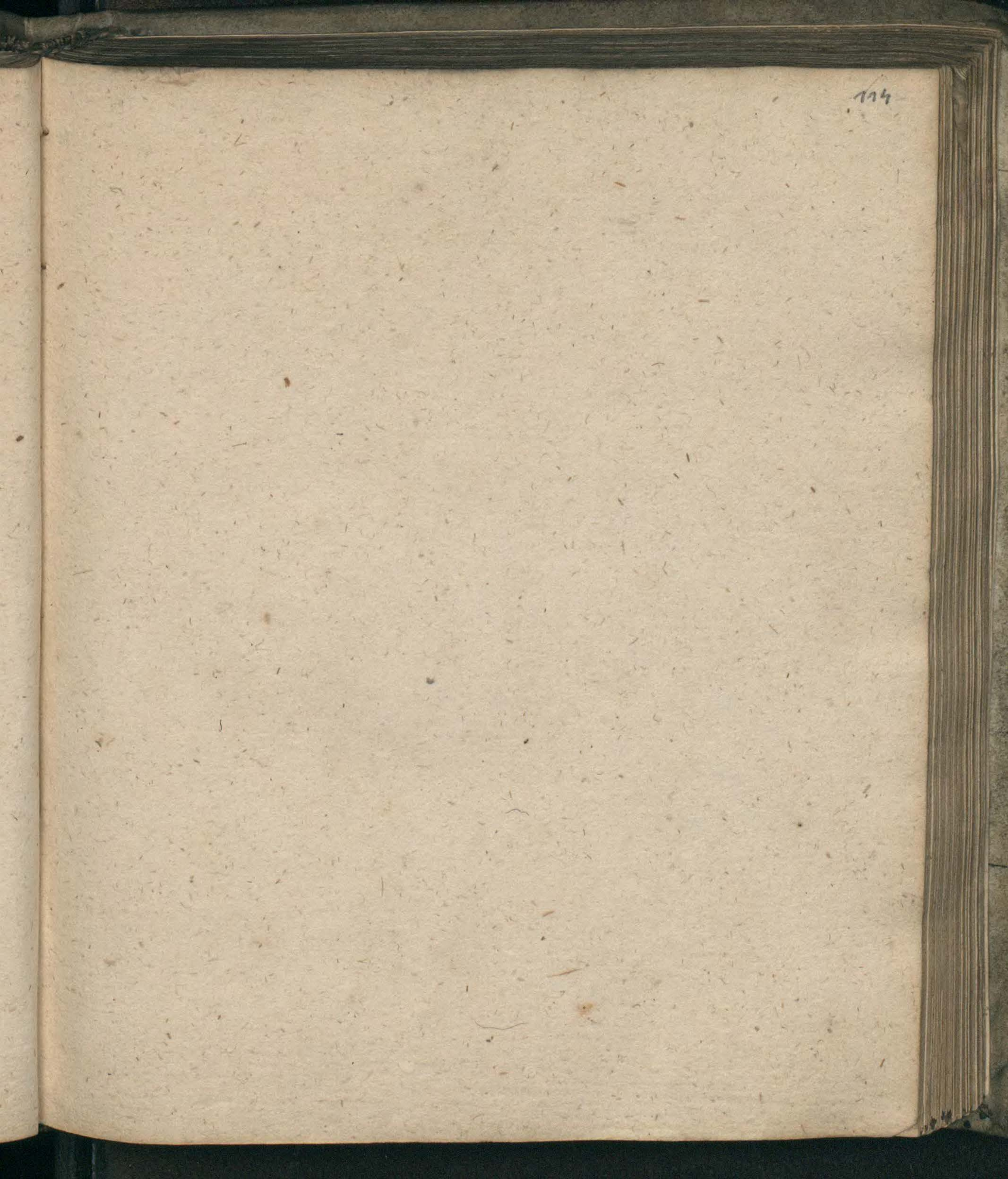


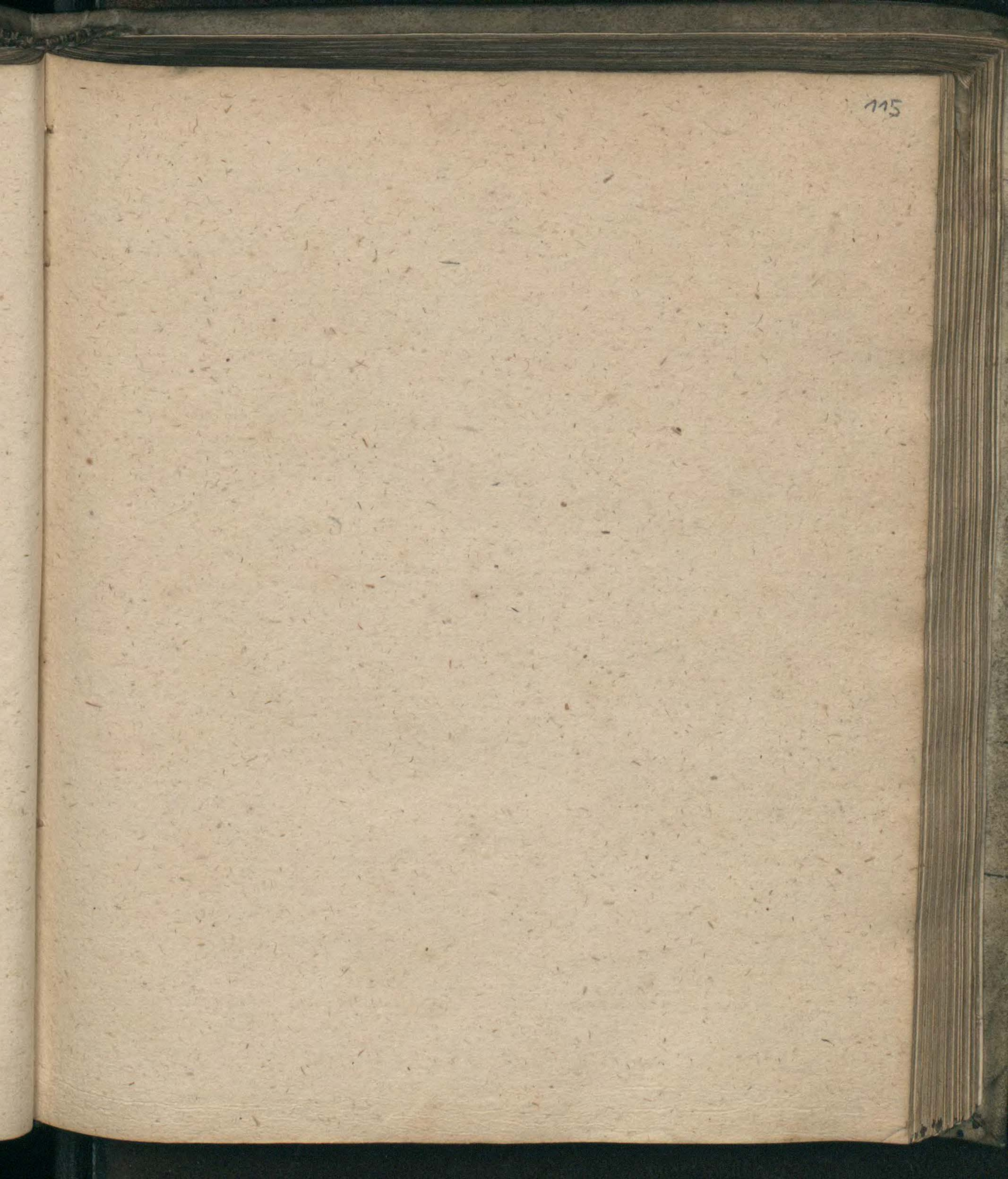


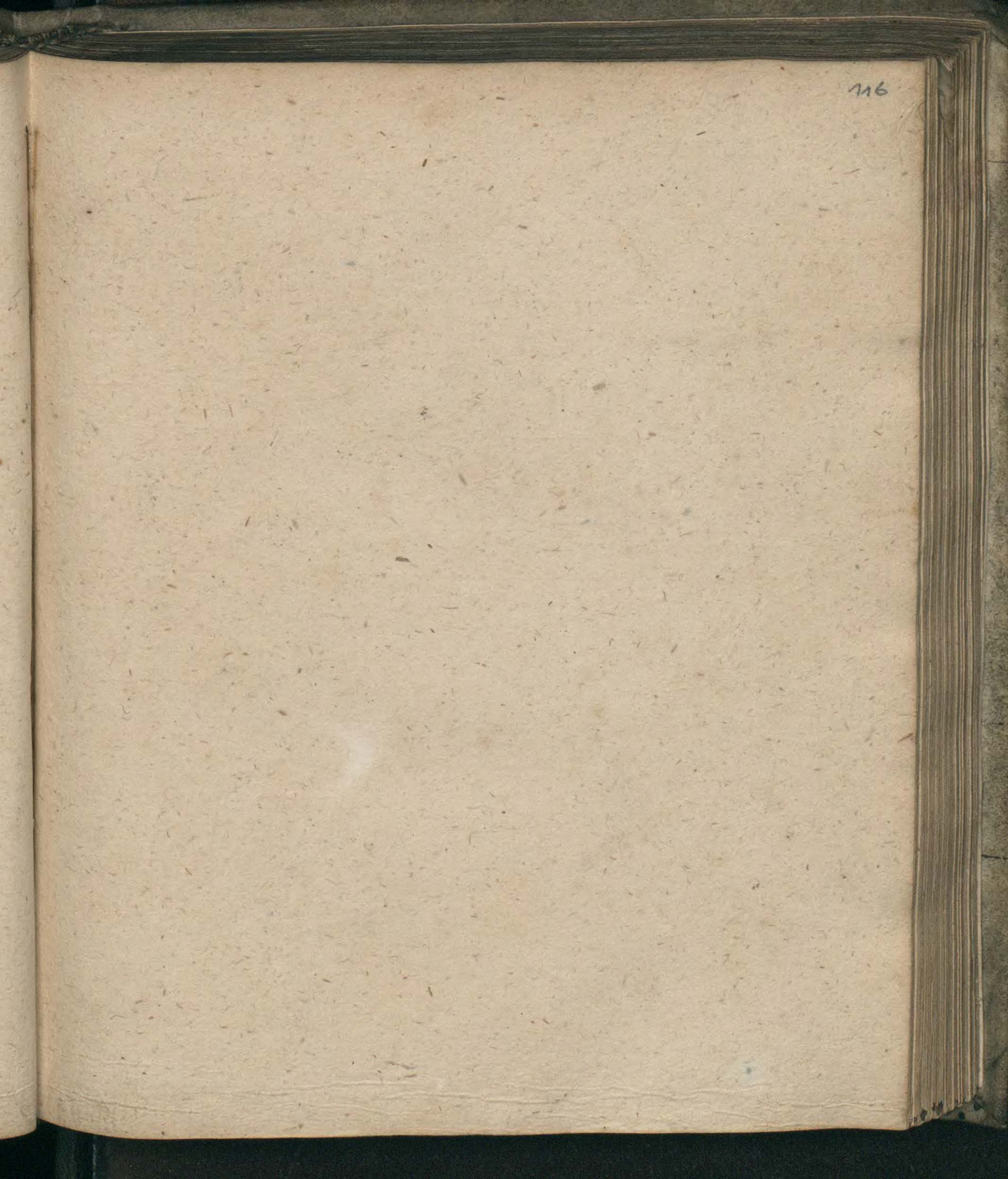


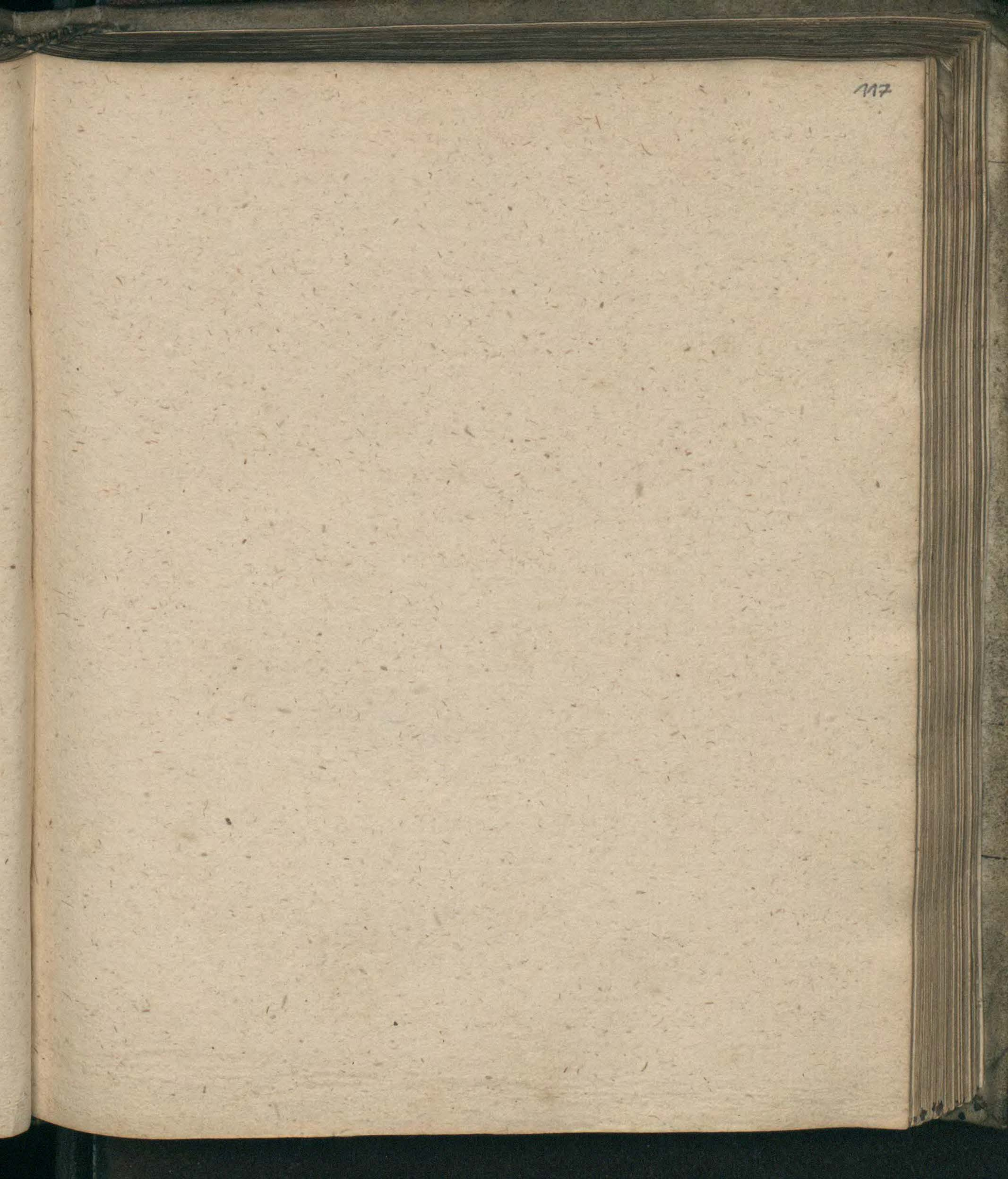


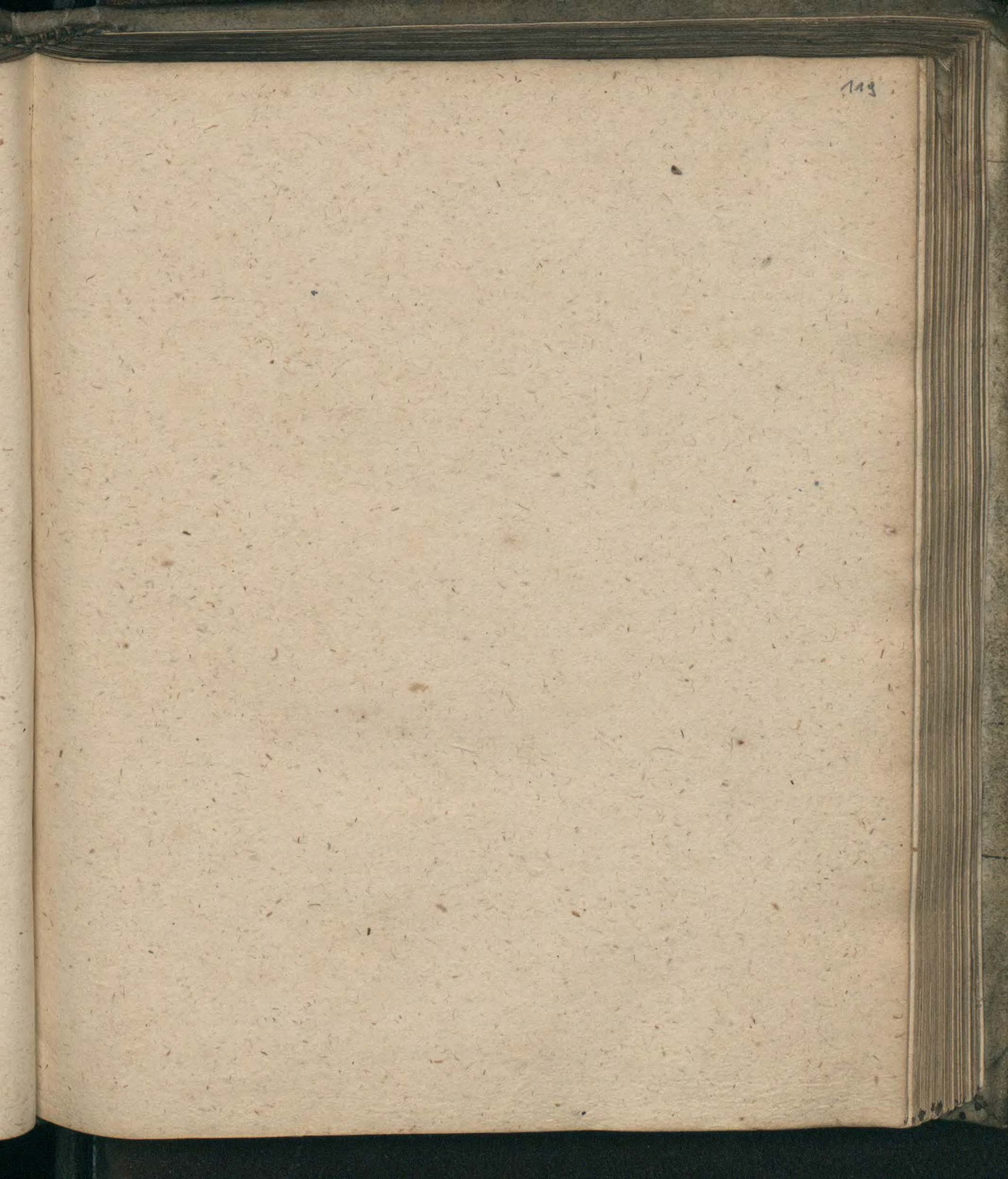


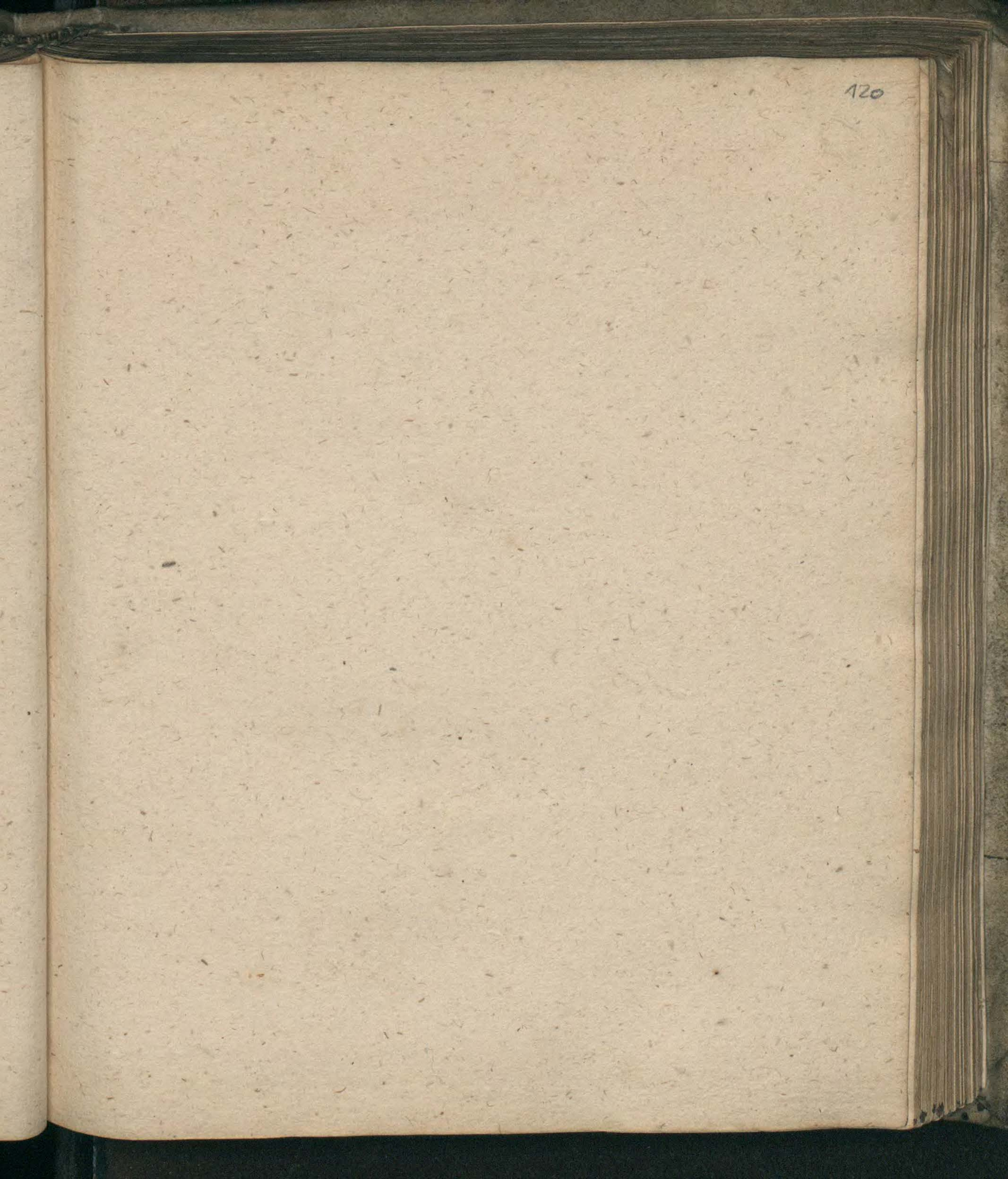


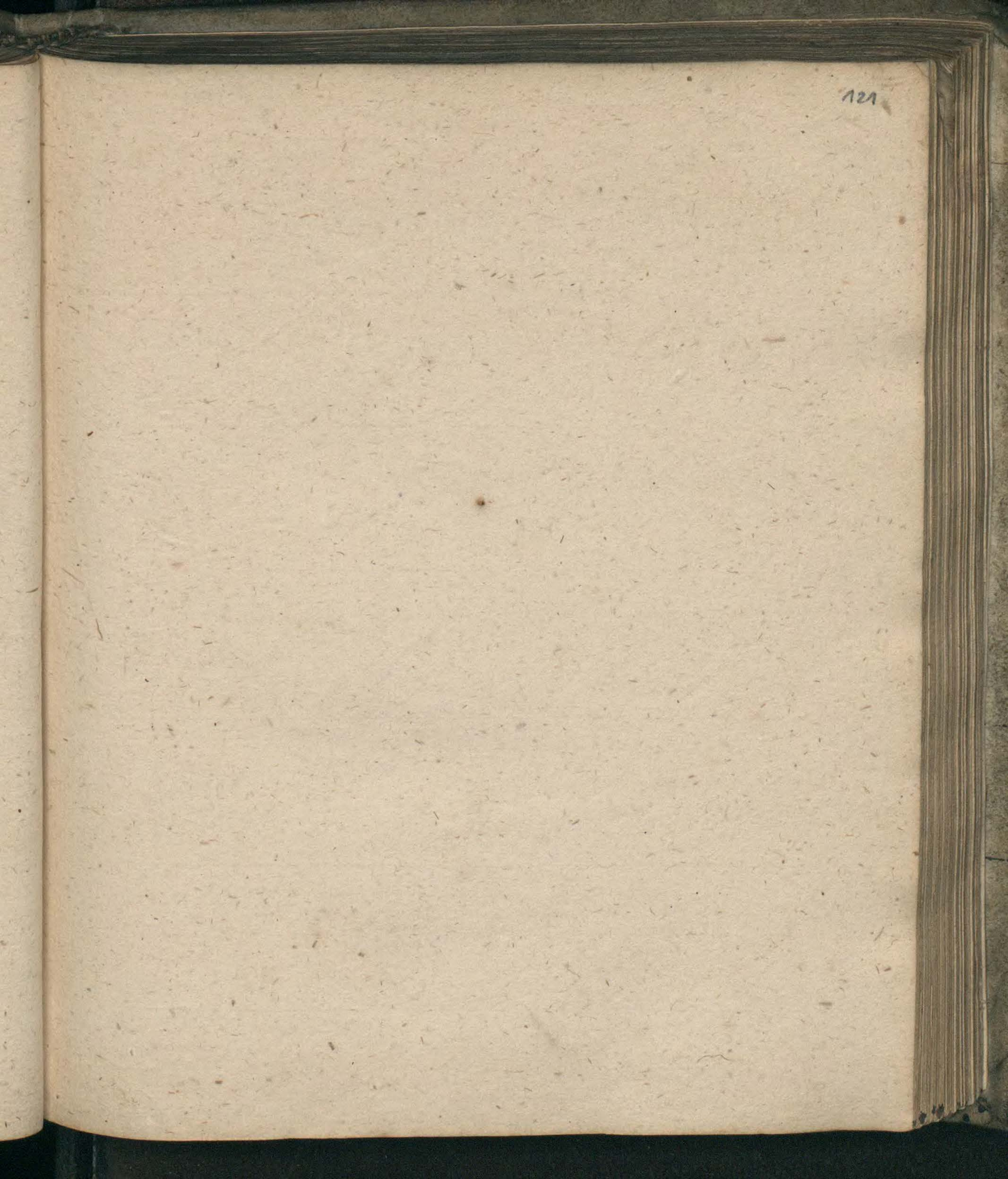


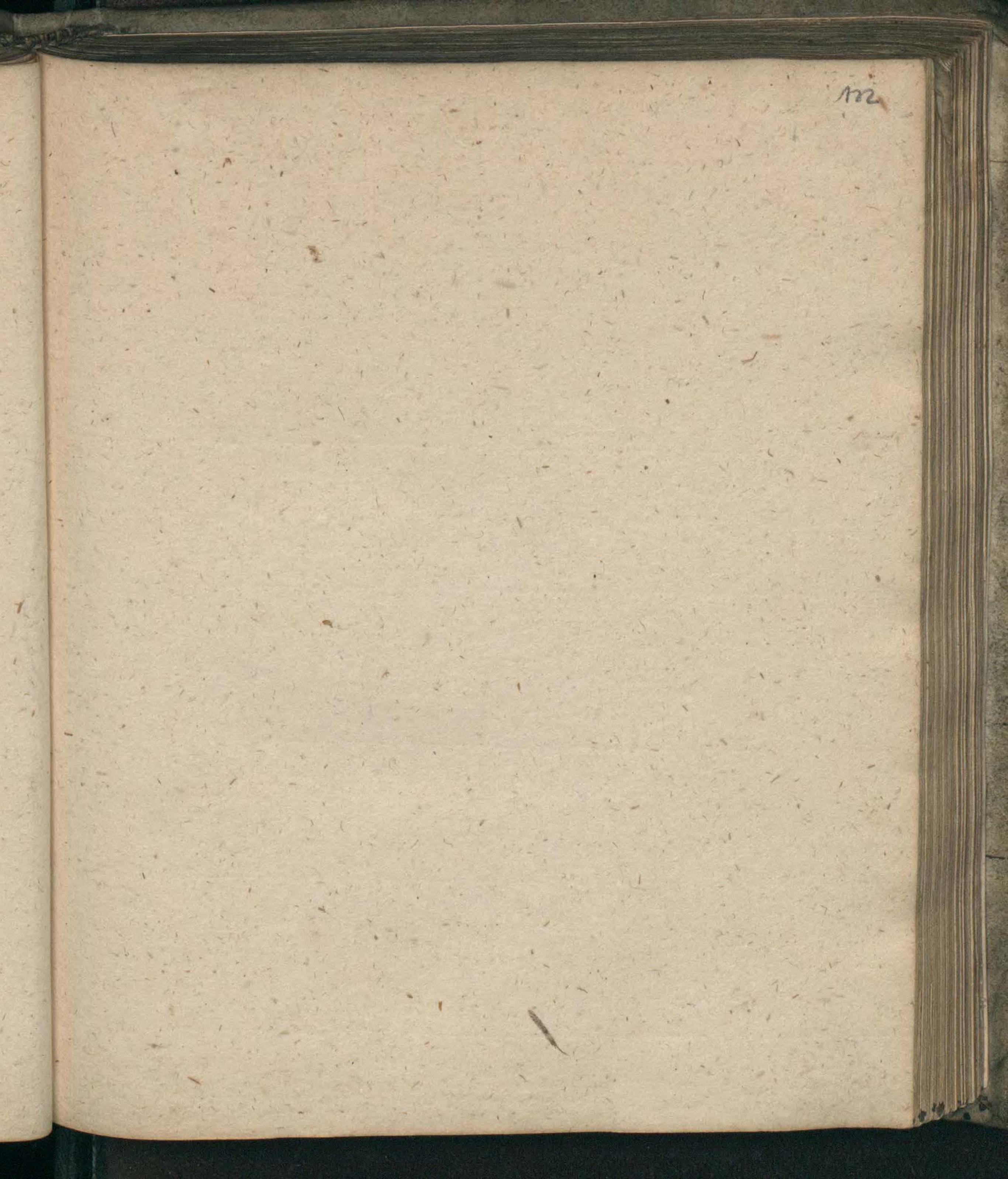


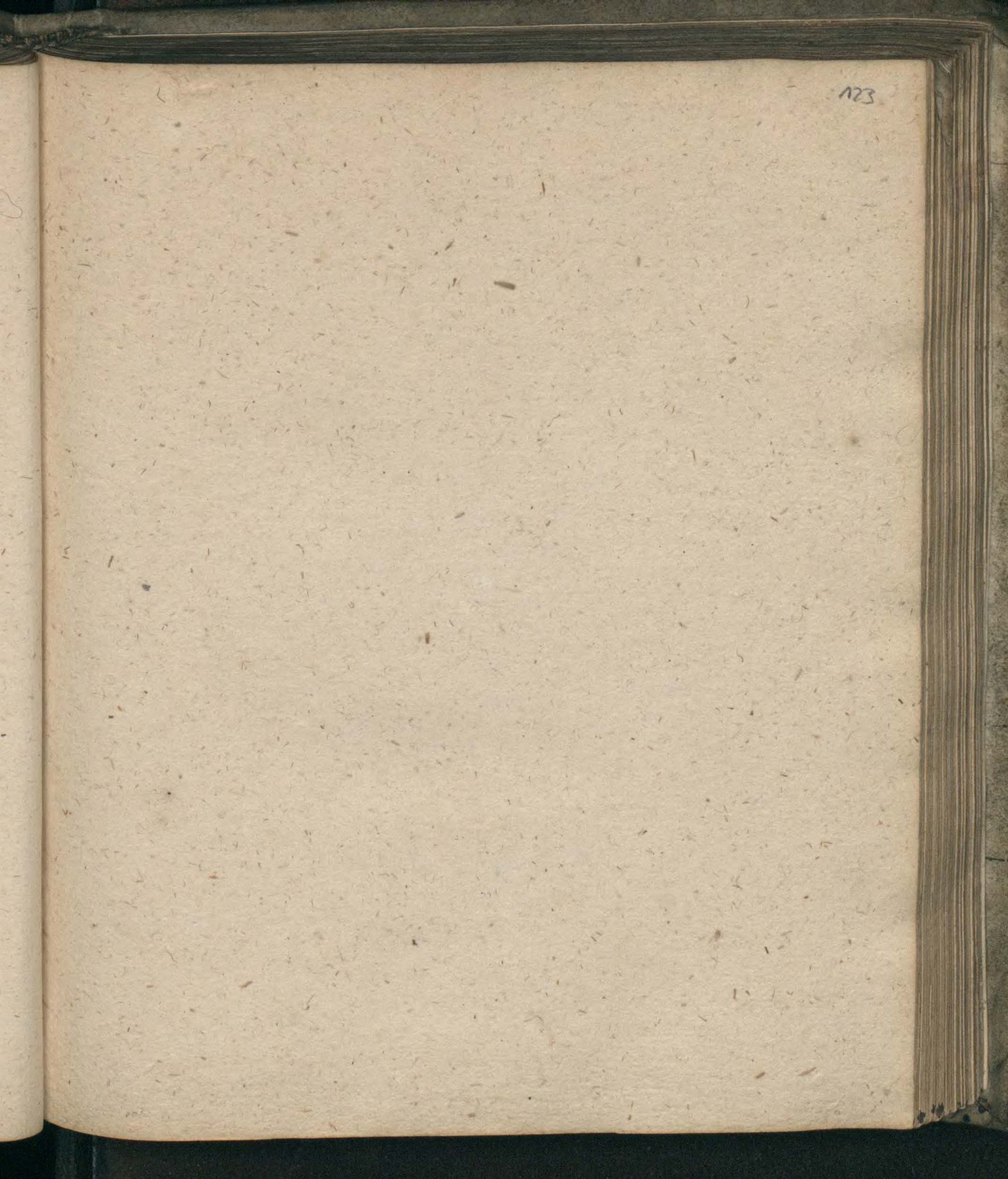


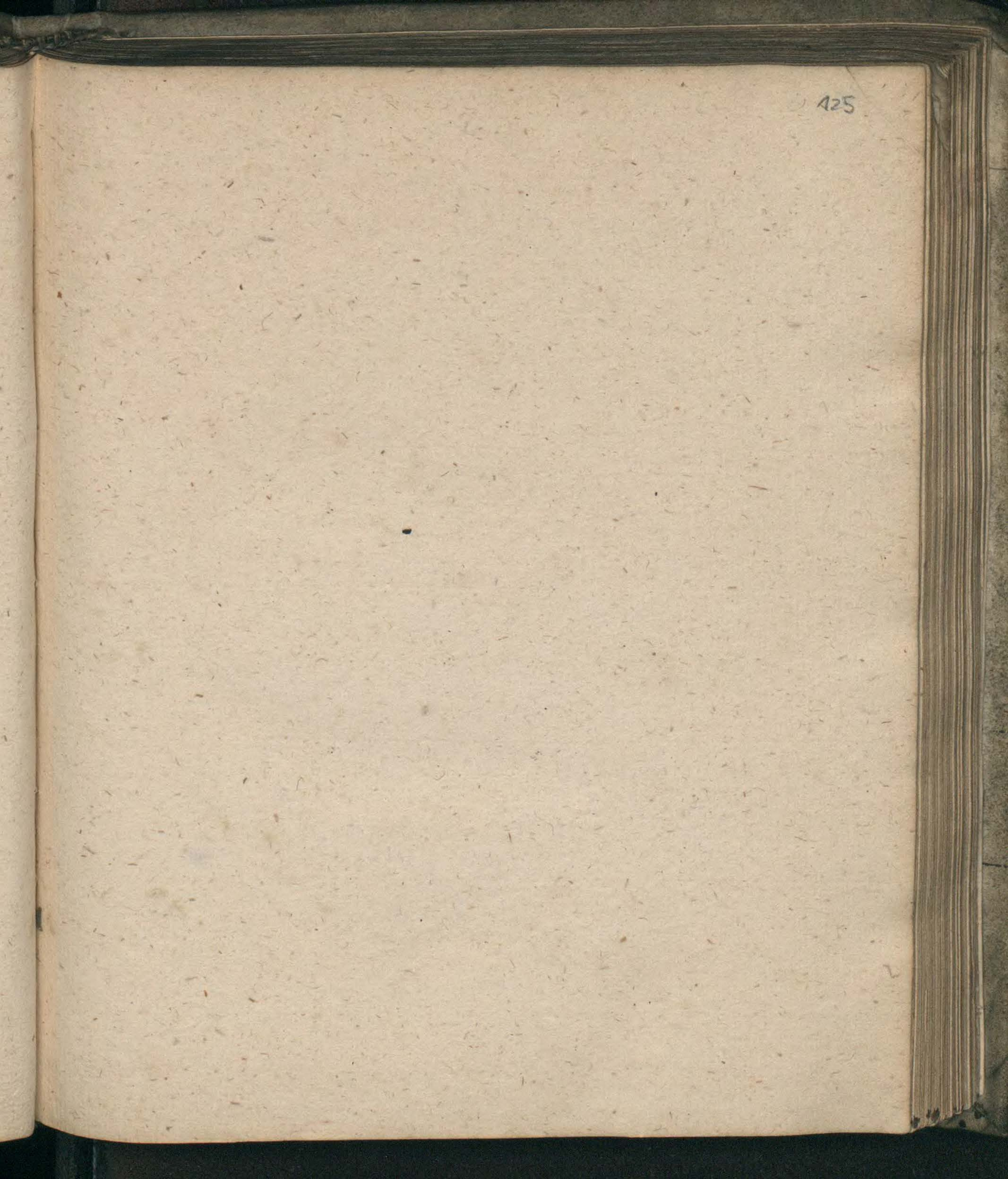


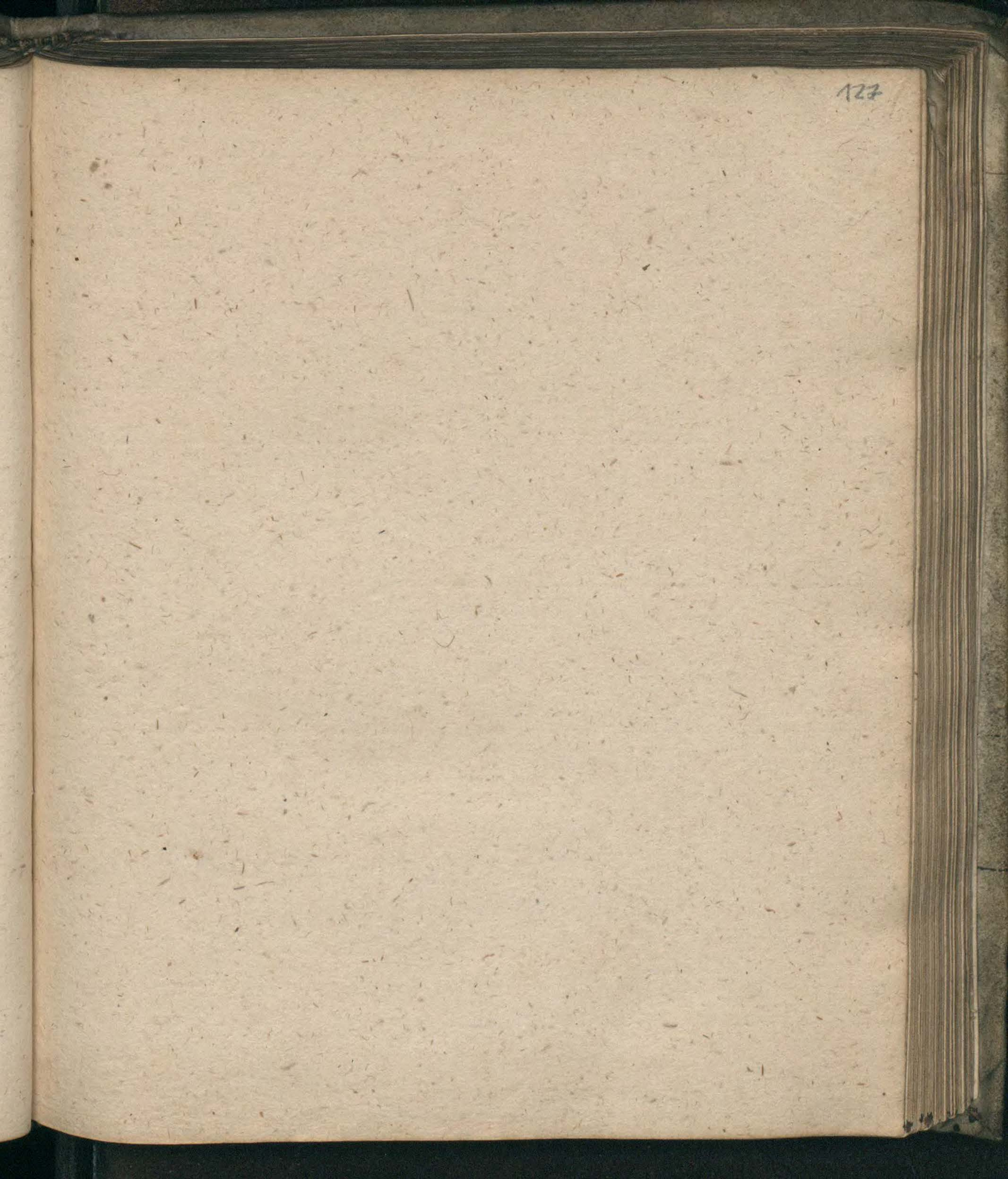


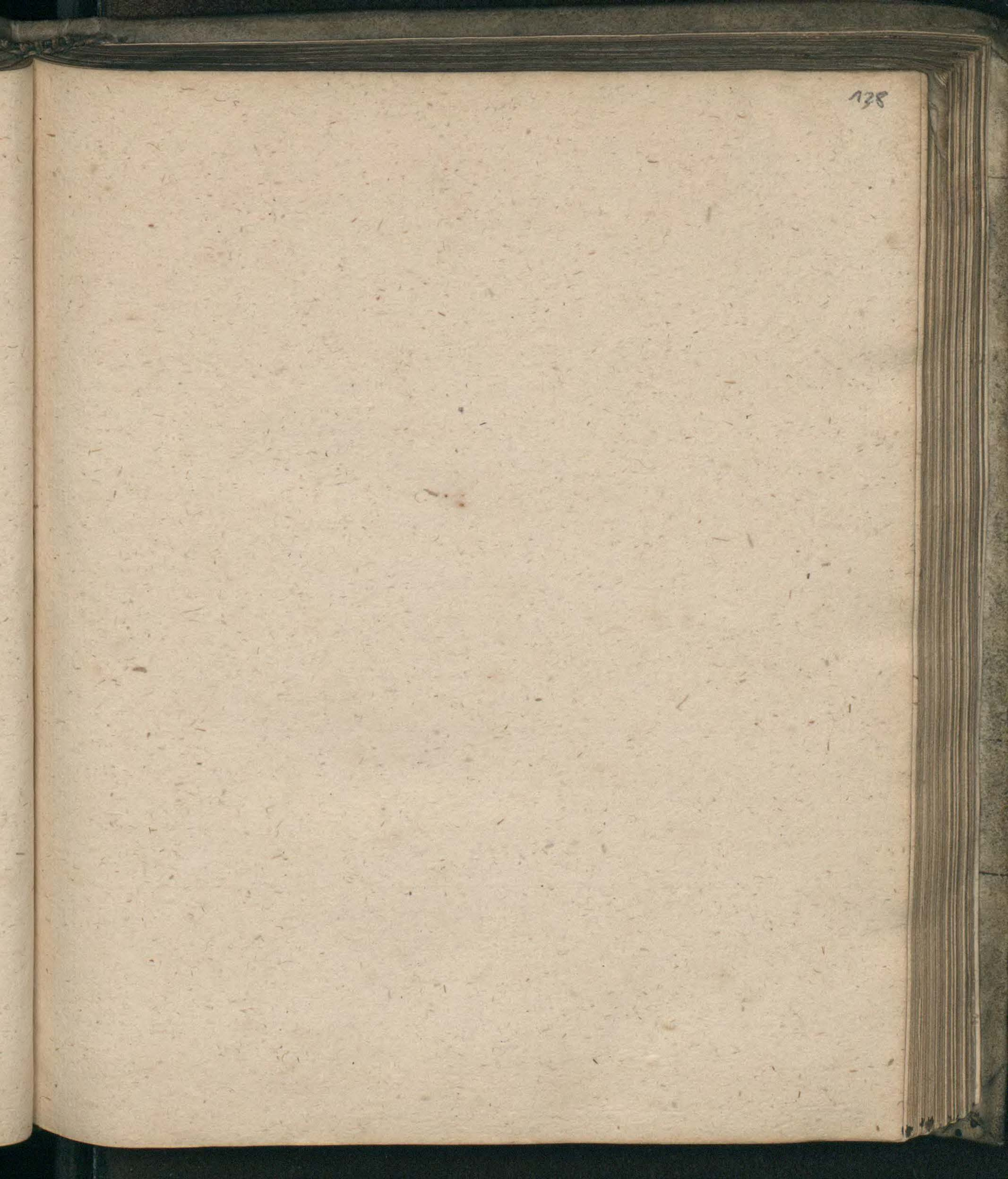


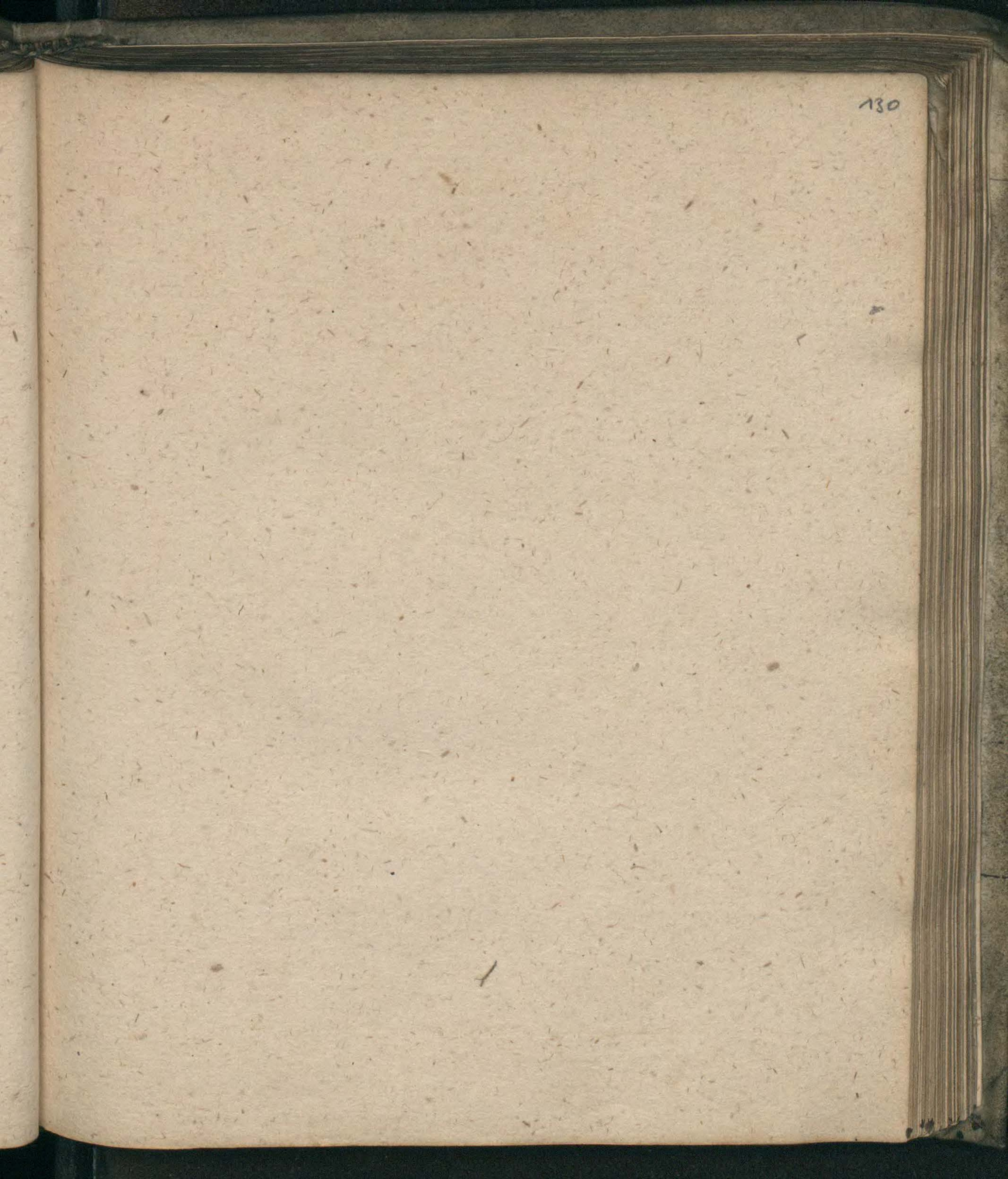

112

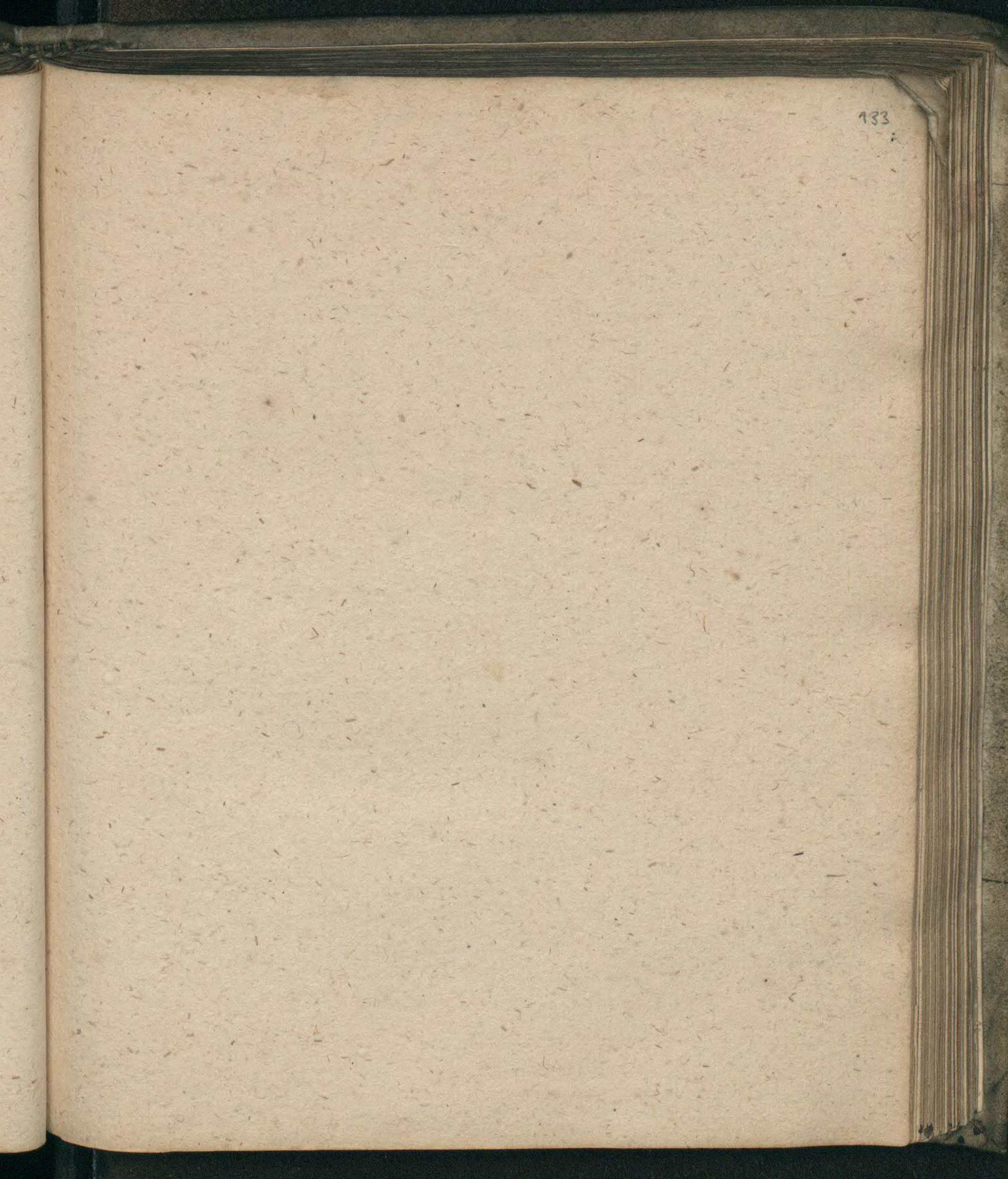


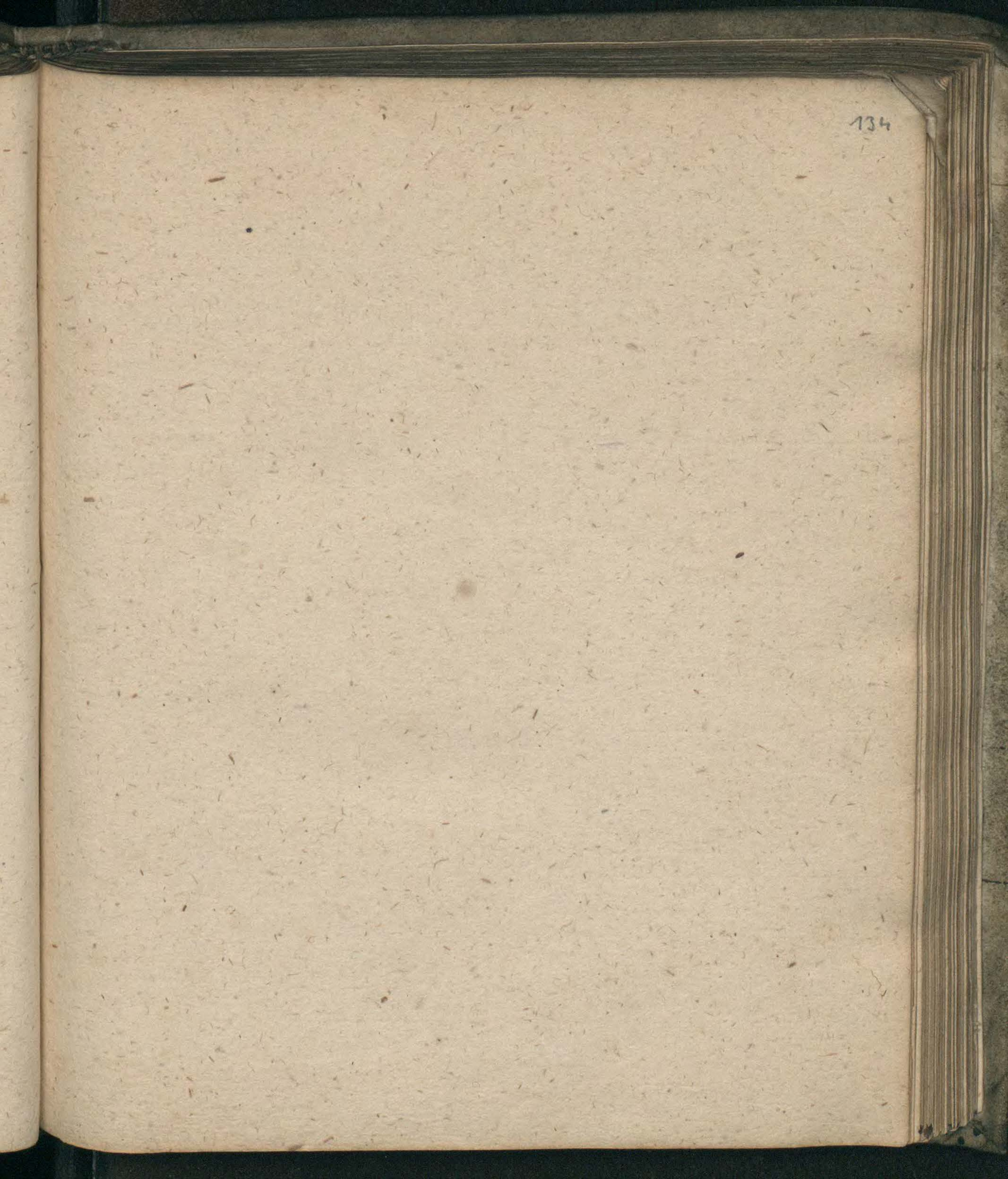


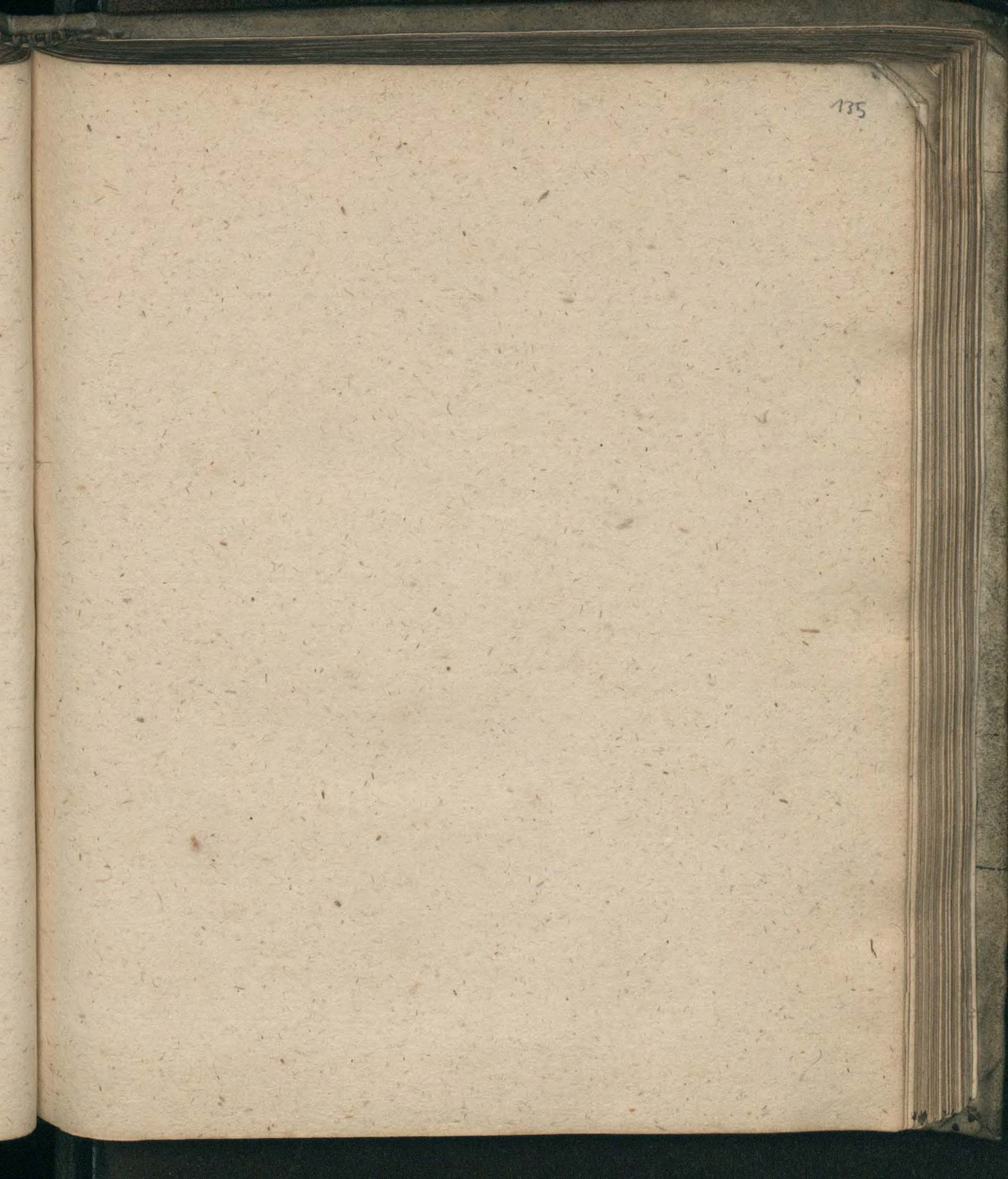


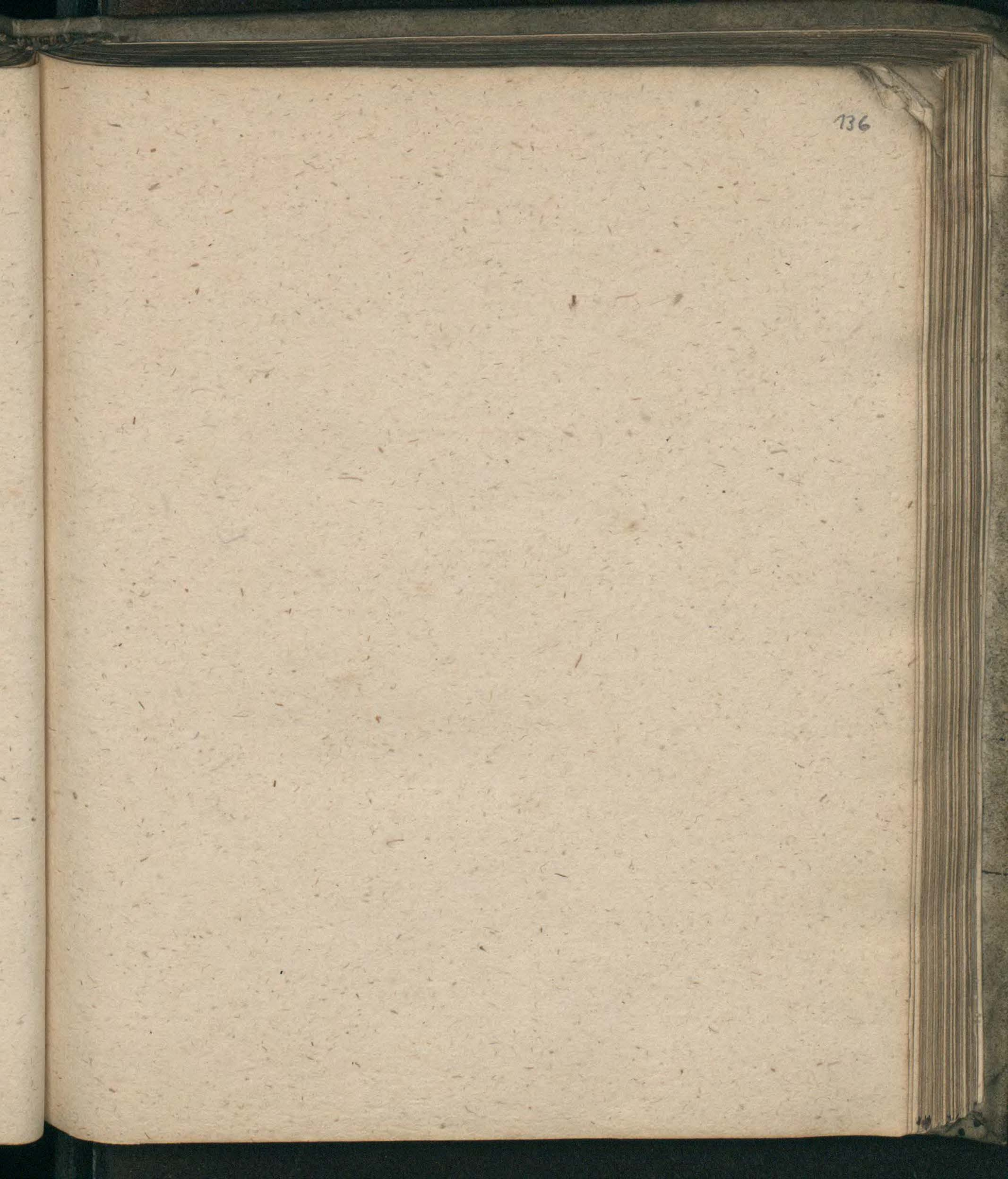


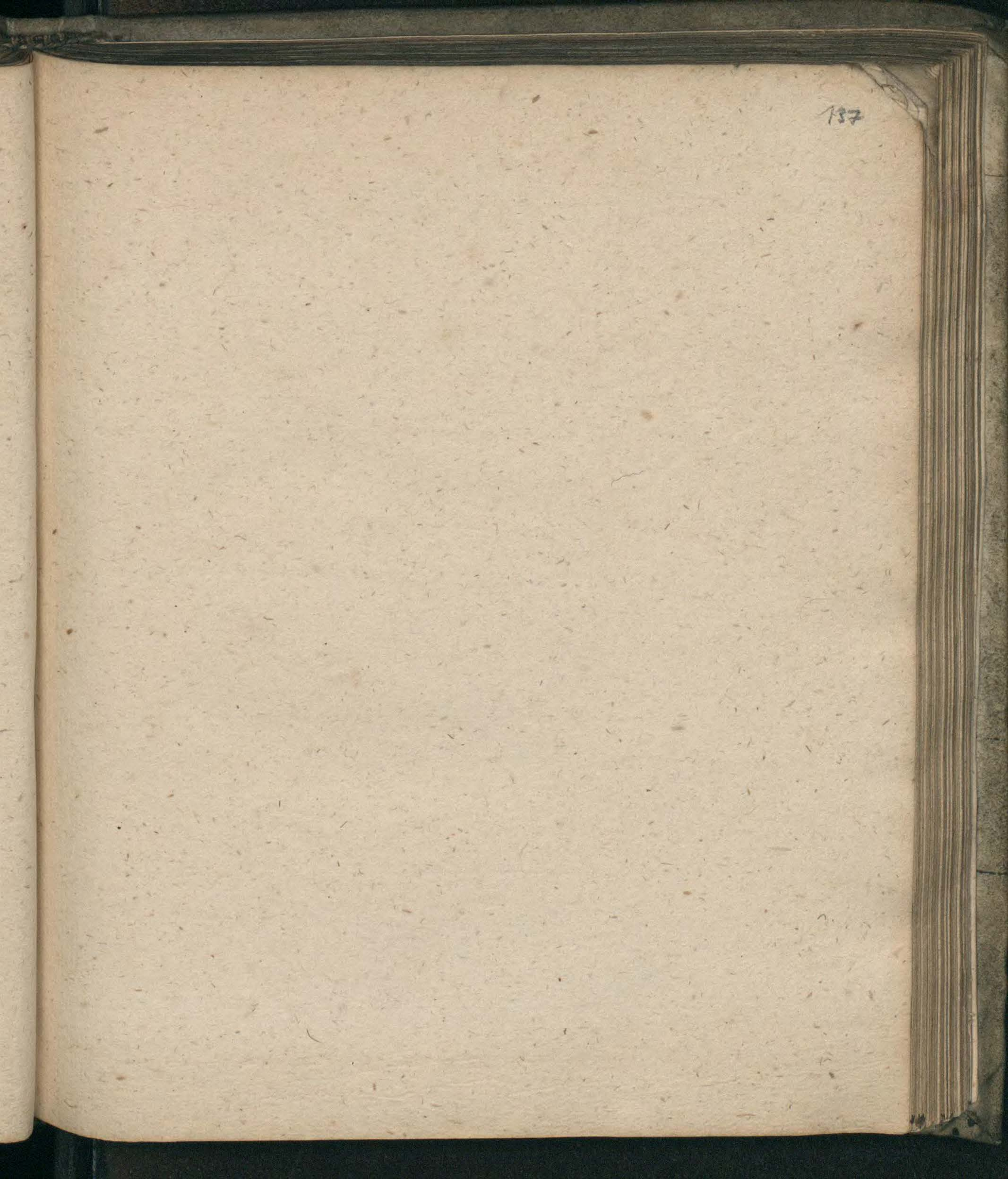


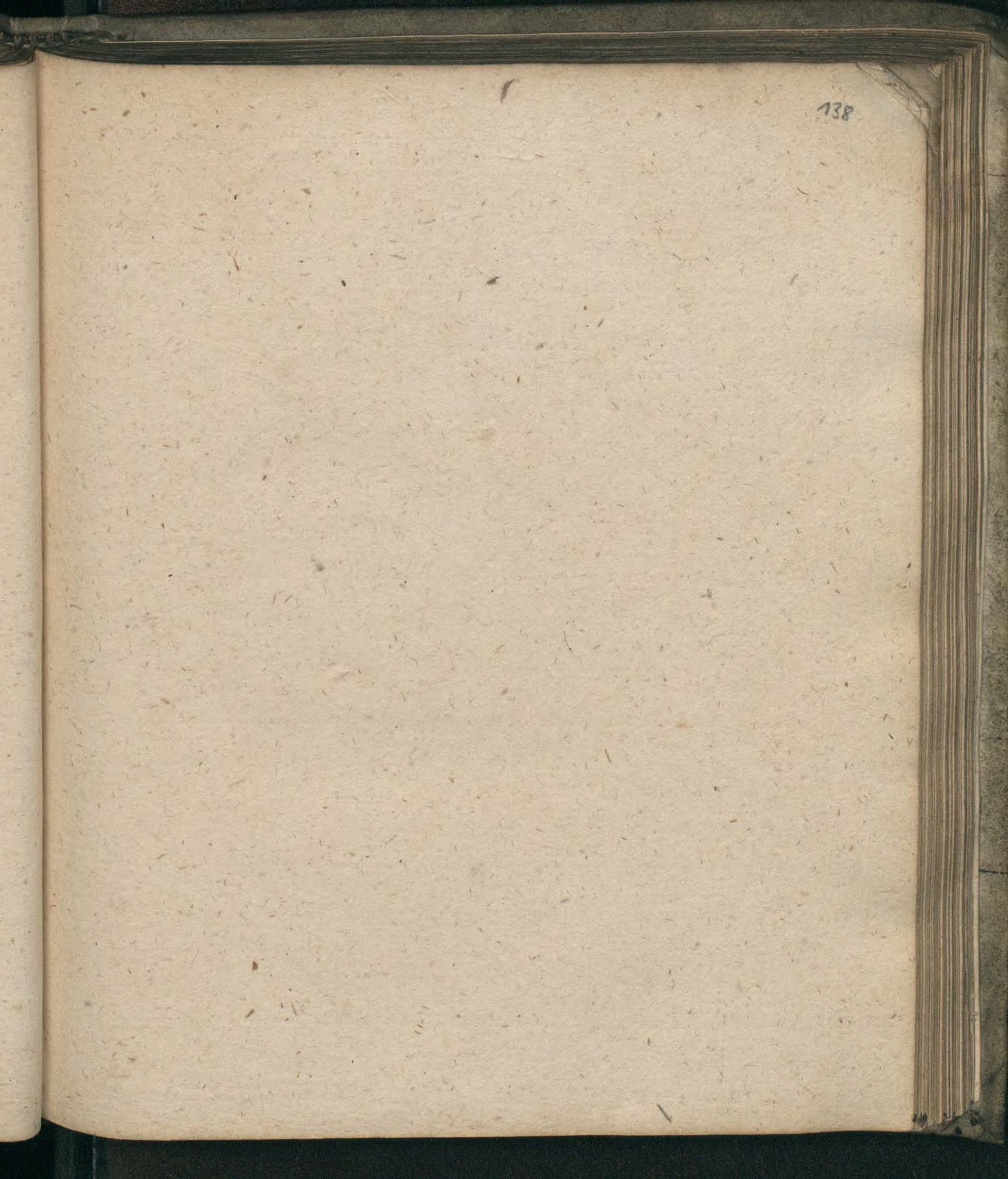


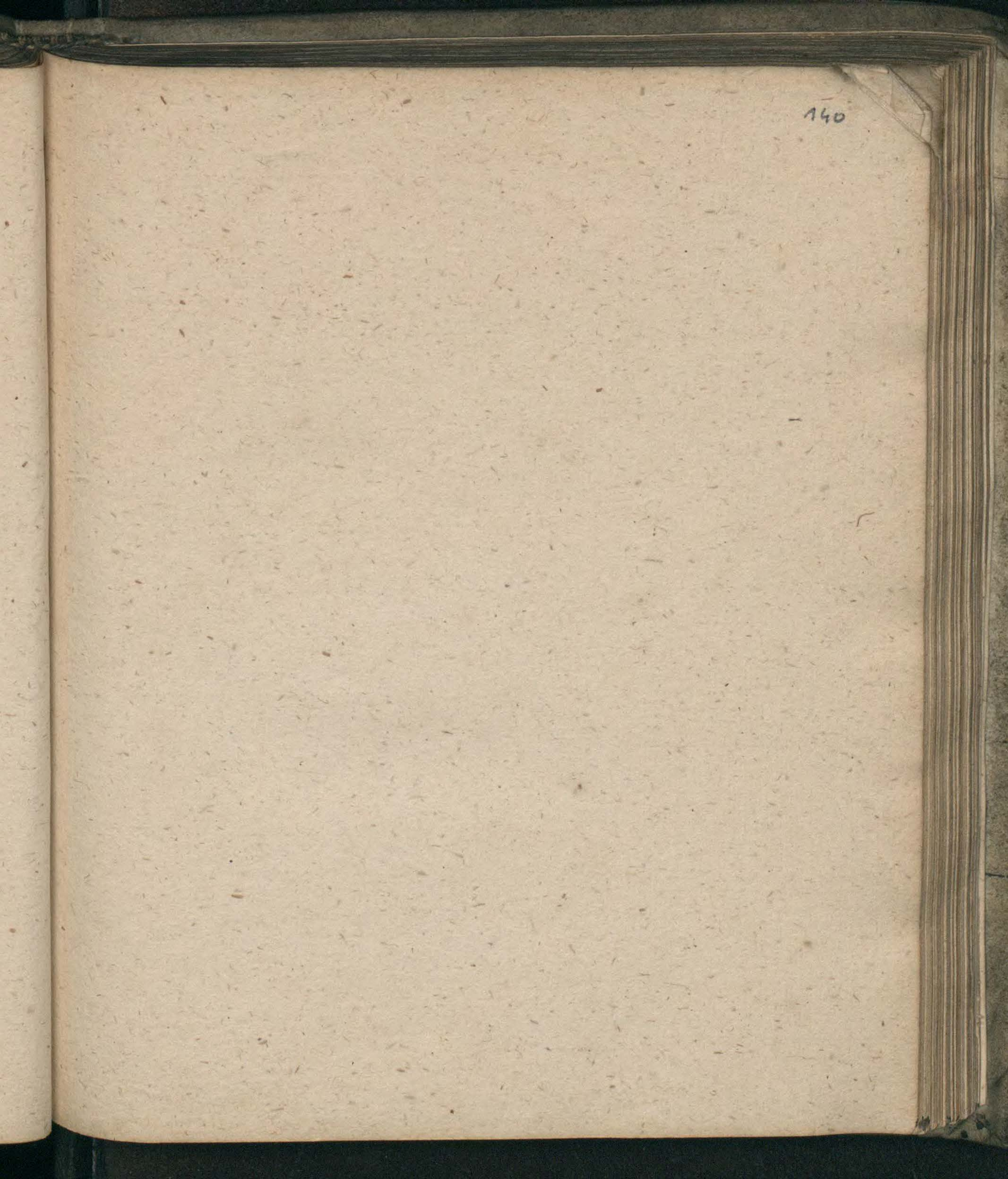


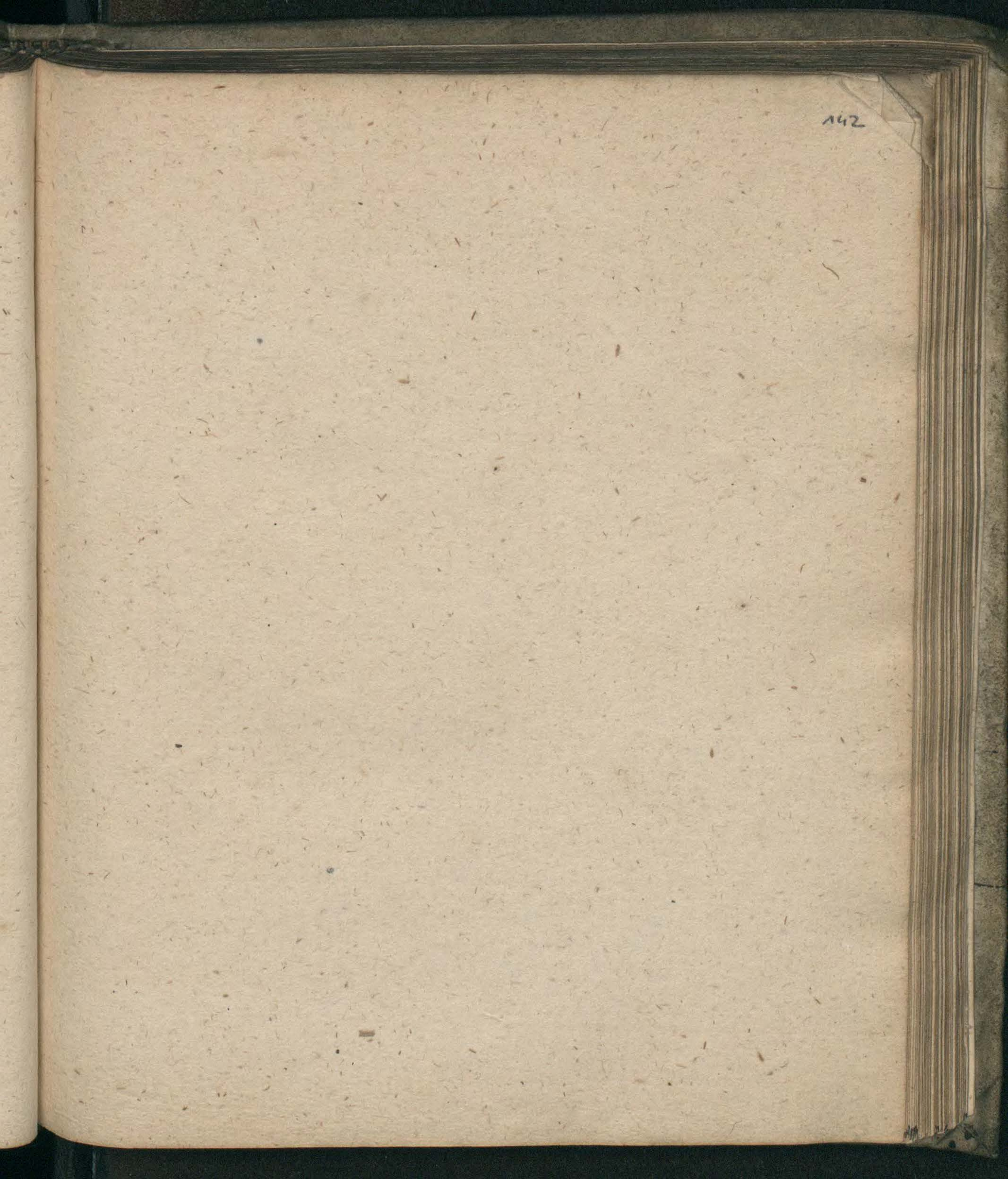


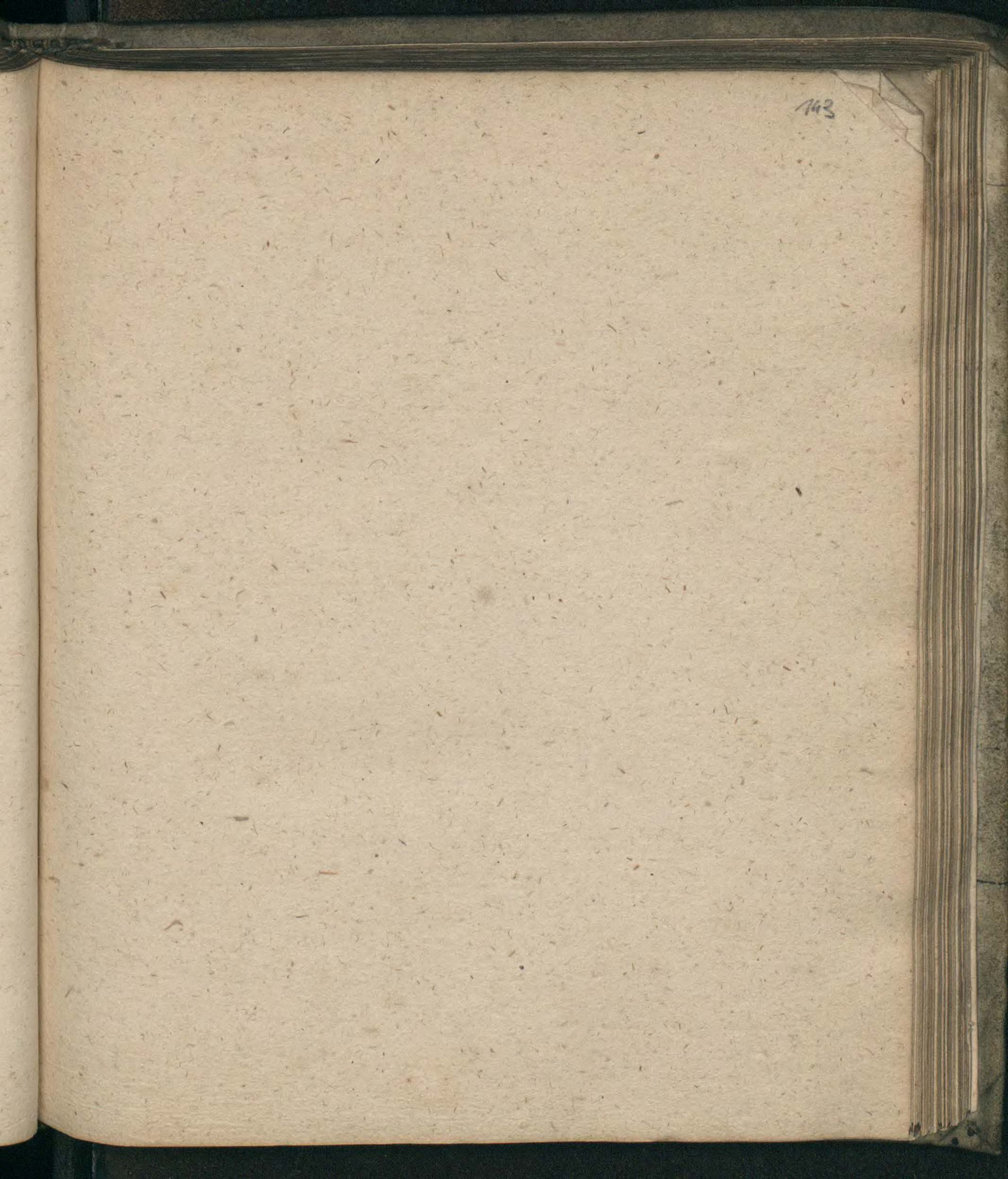


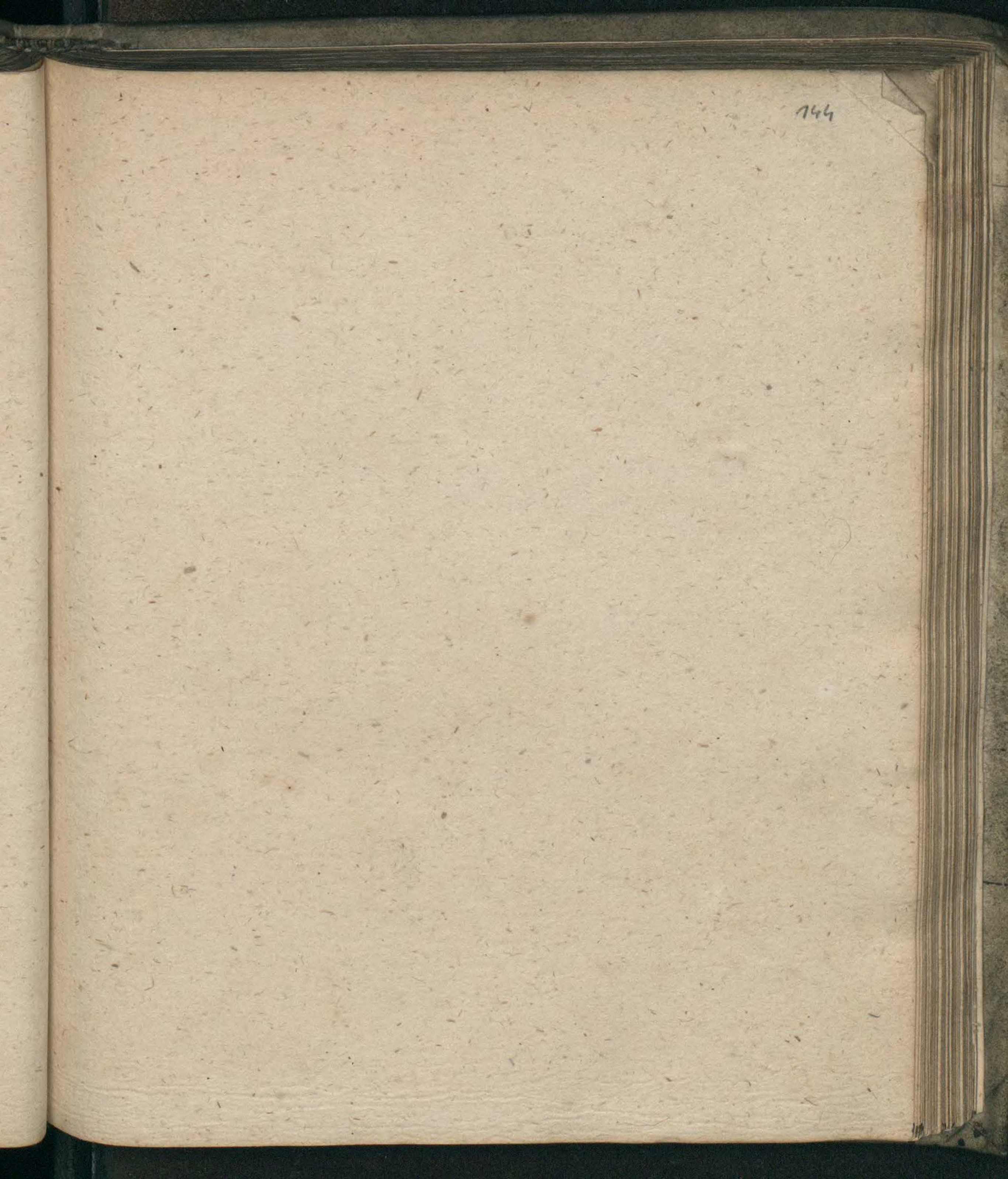


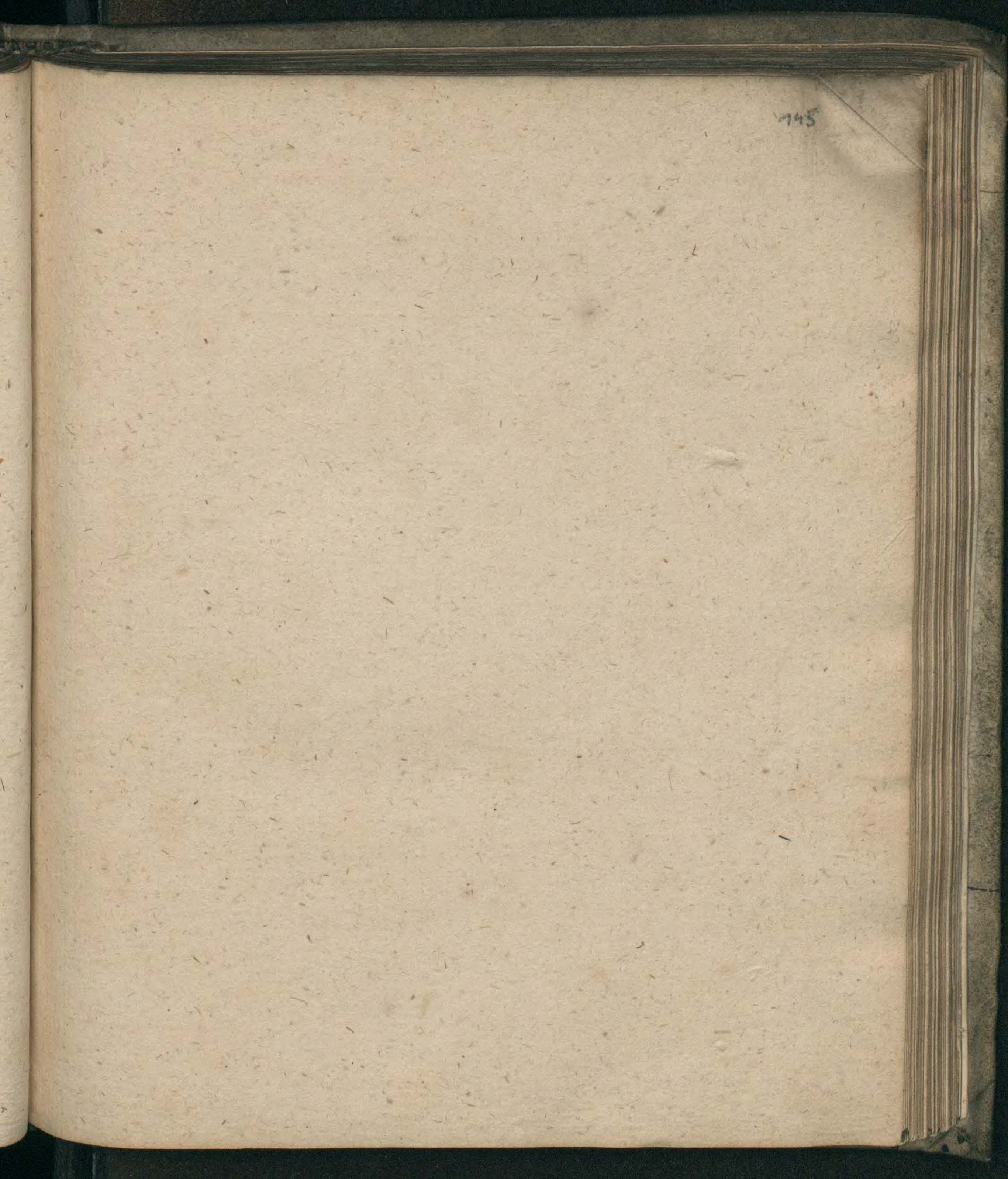


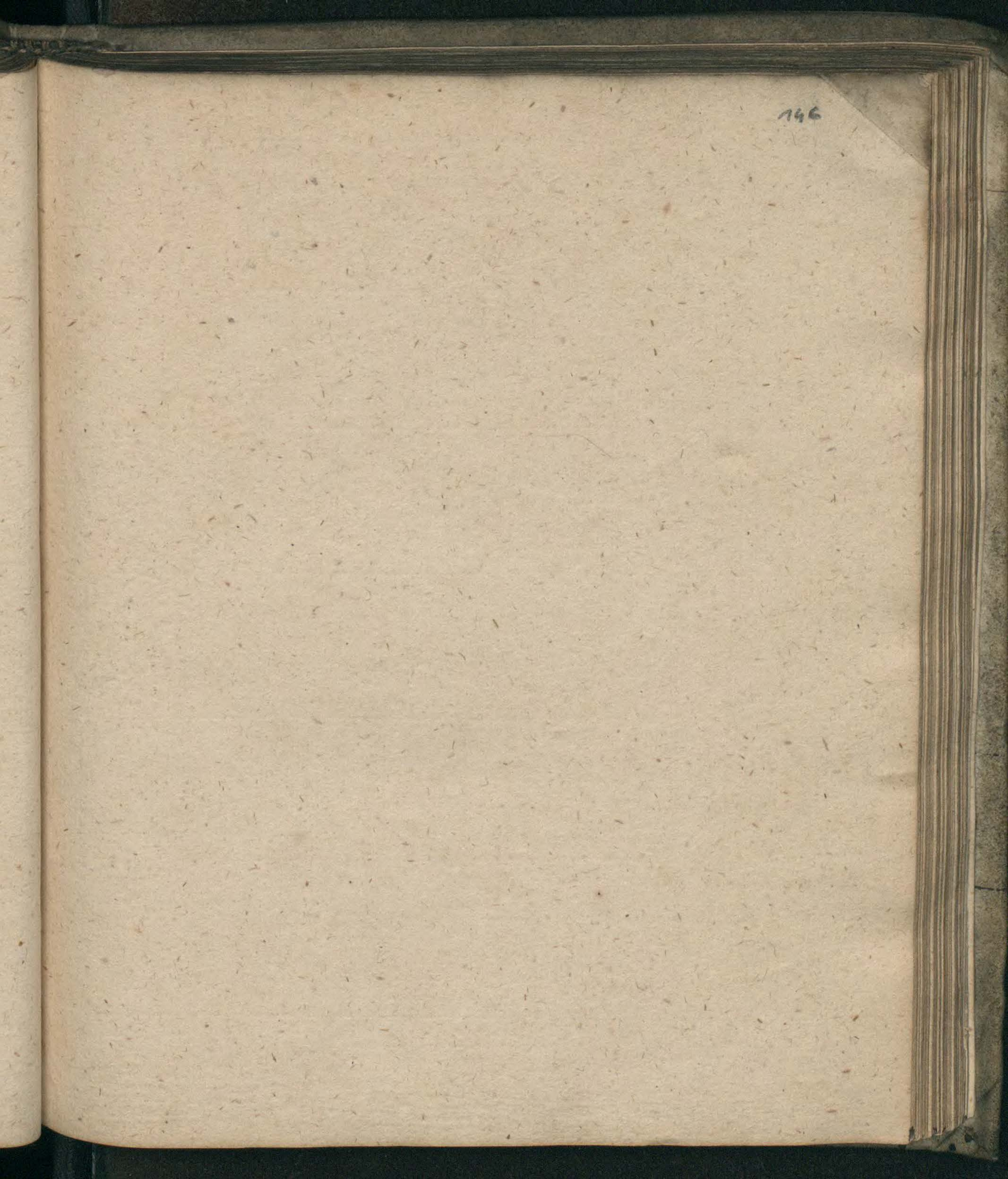


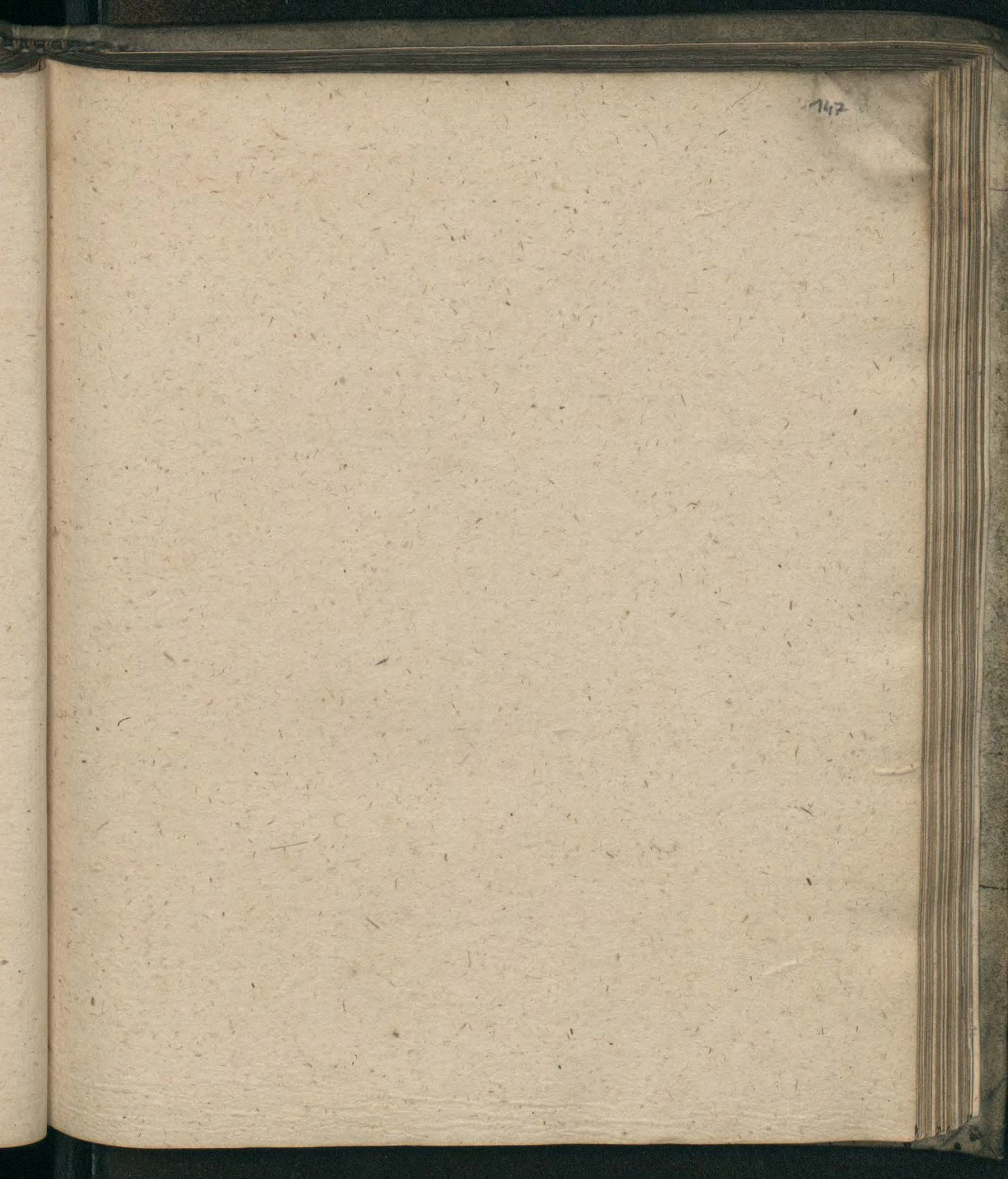


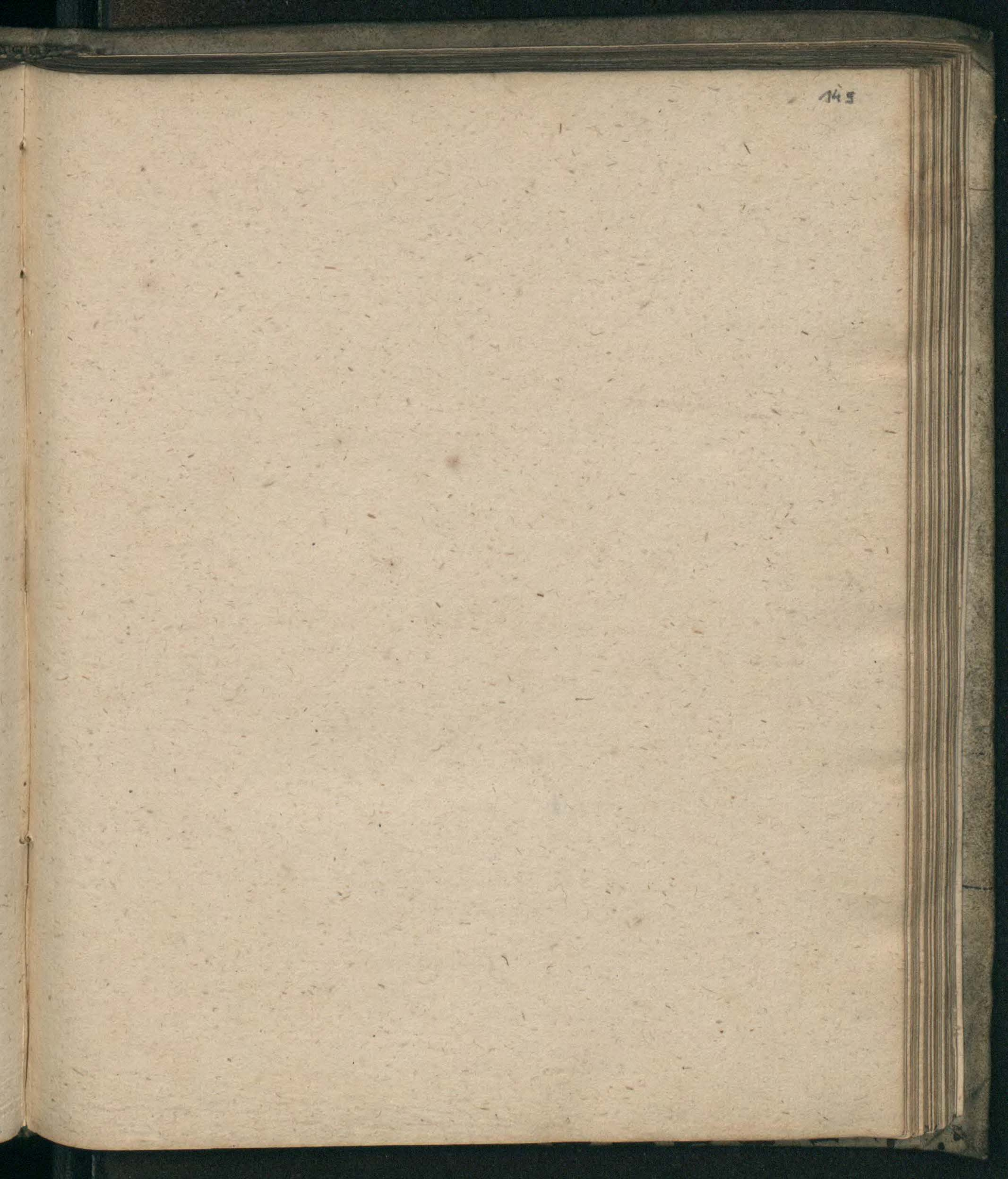


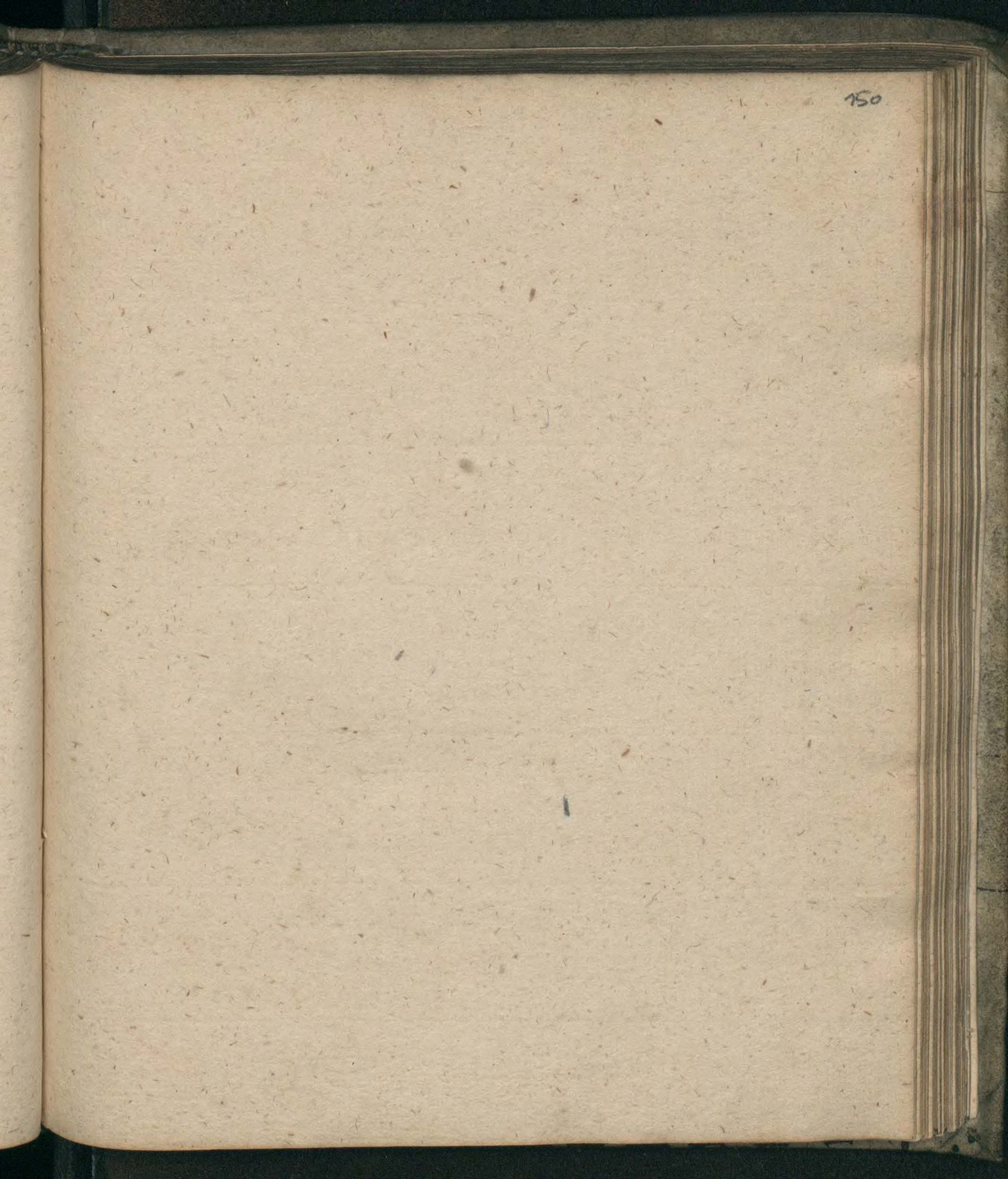


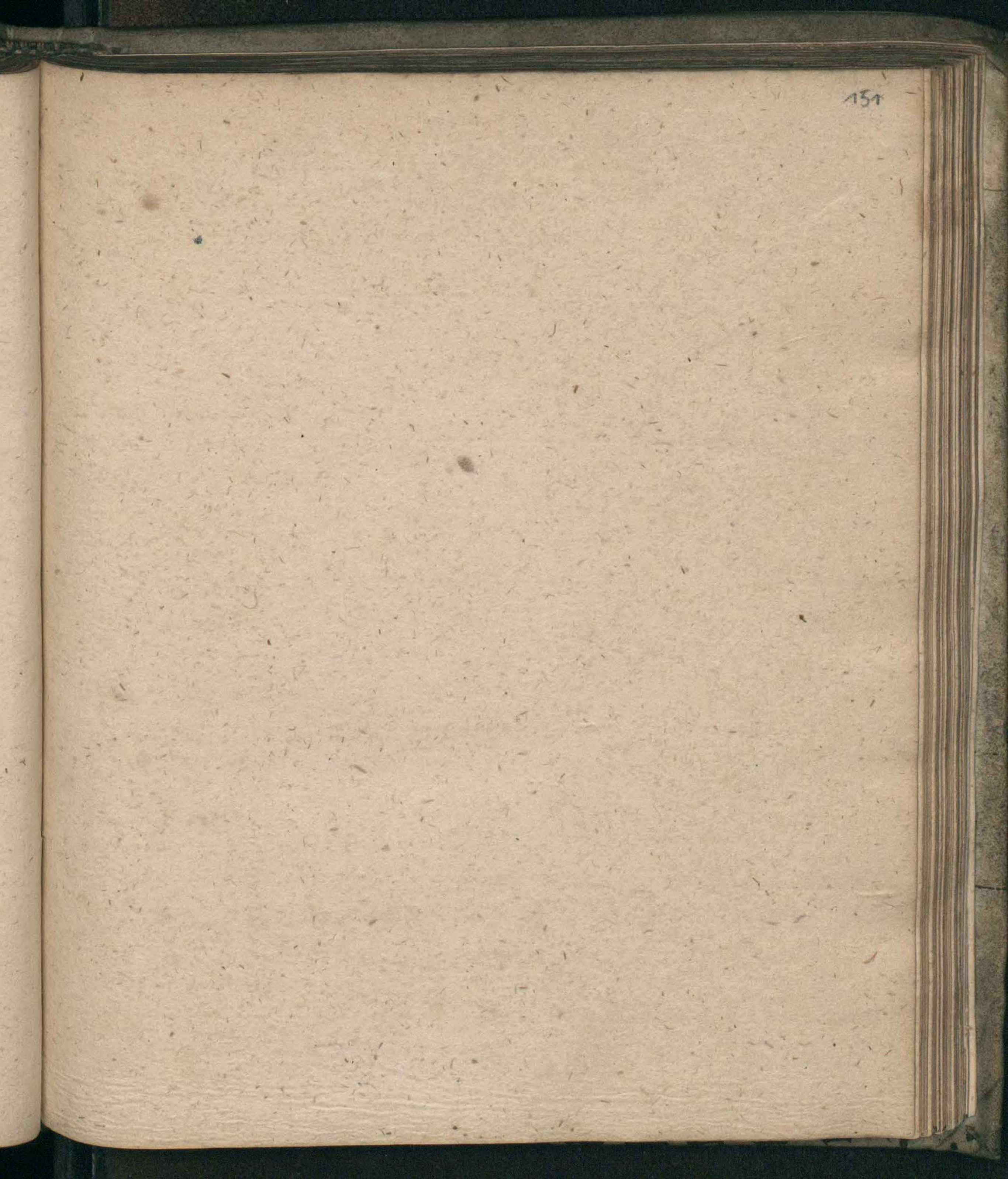


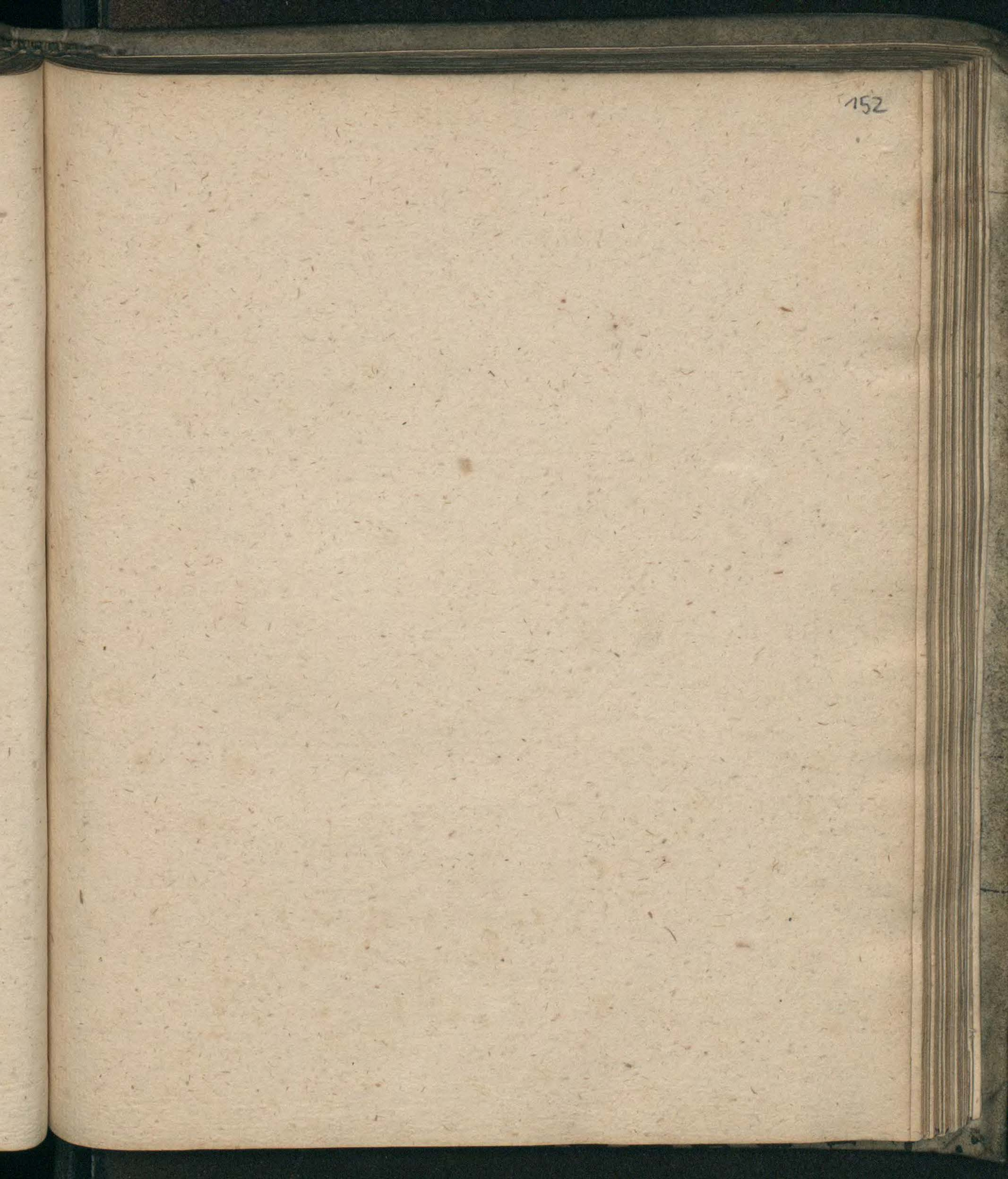


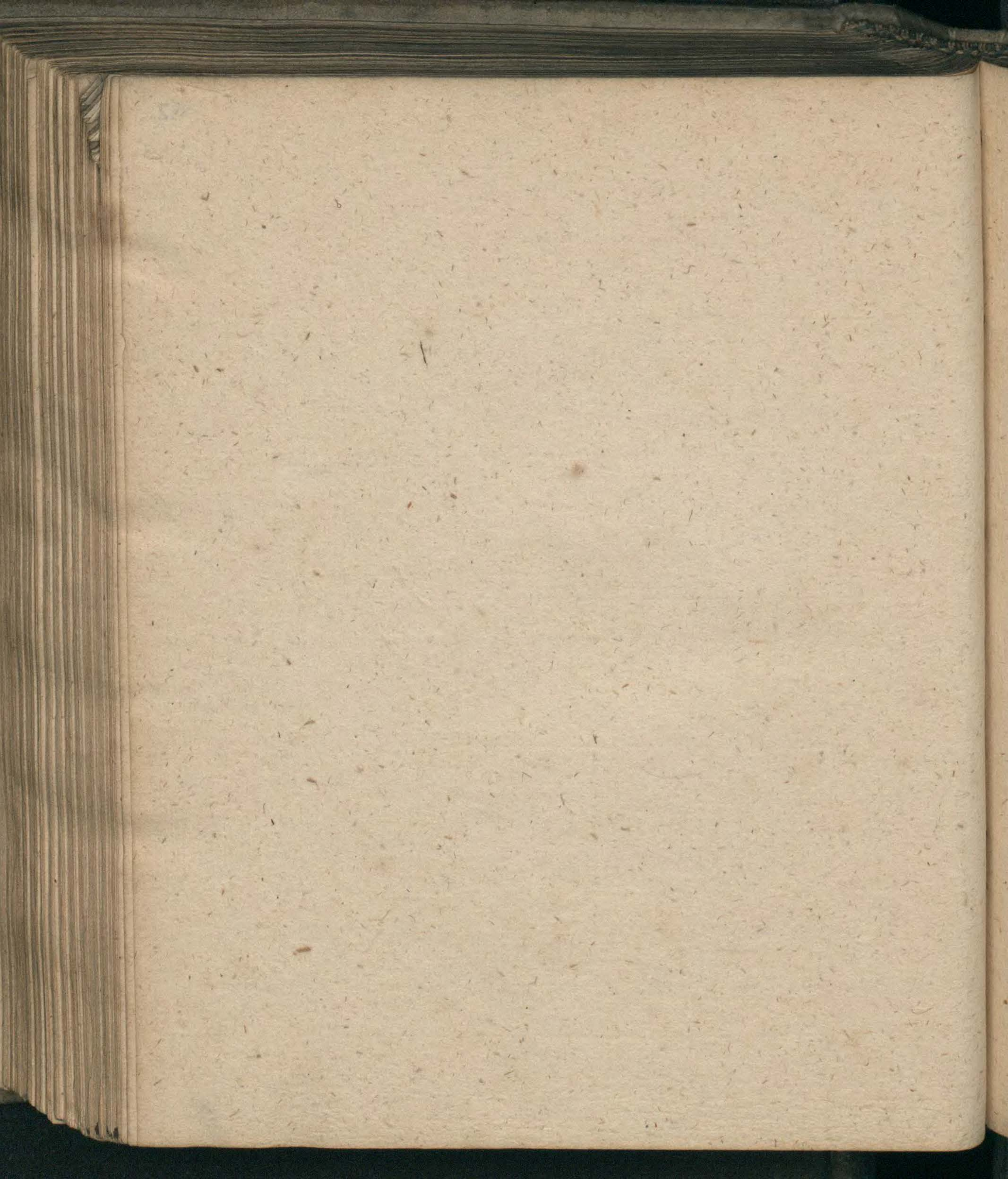


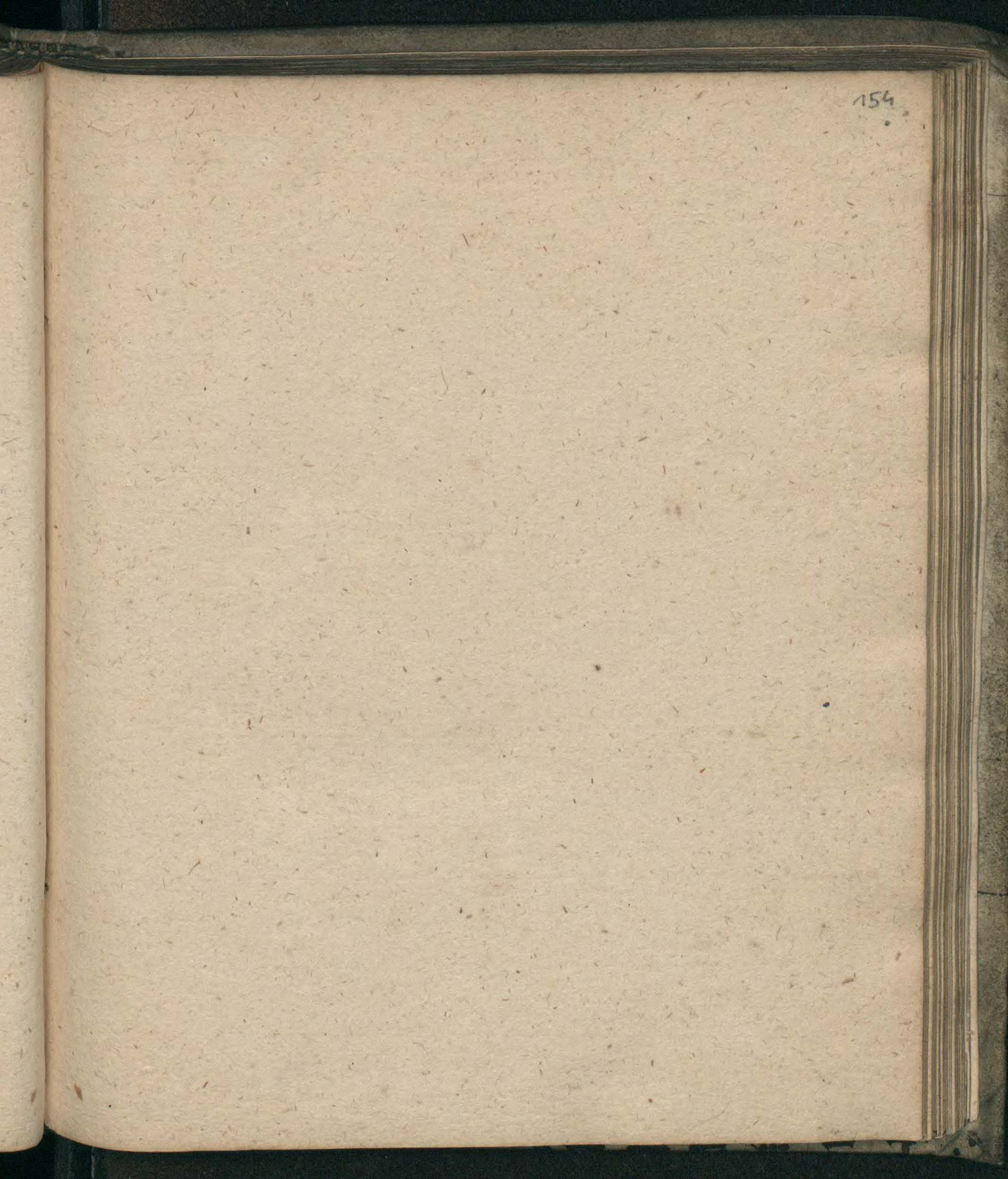


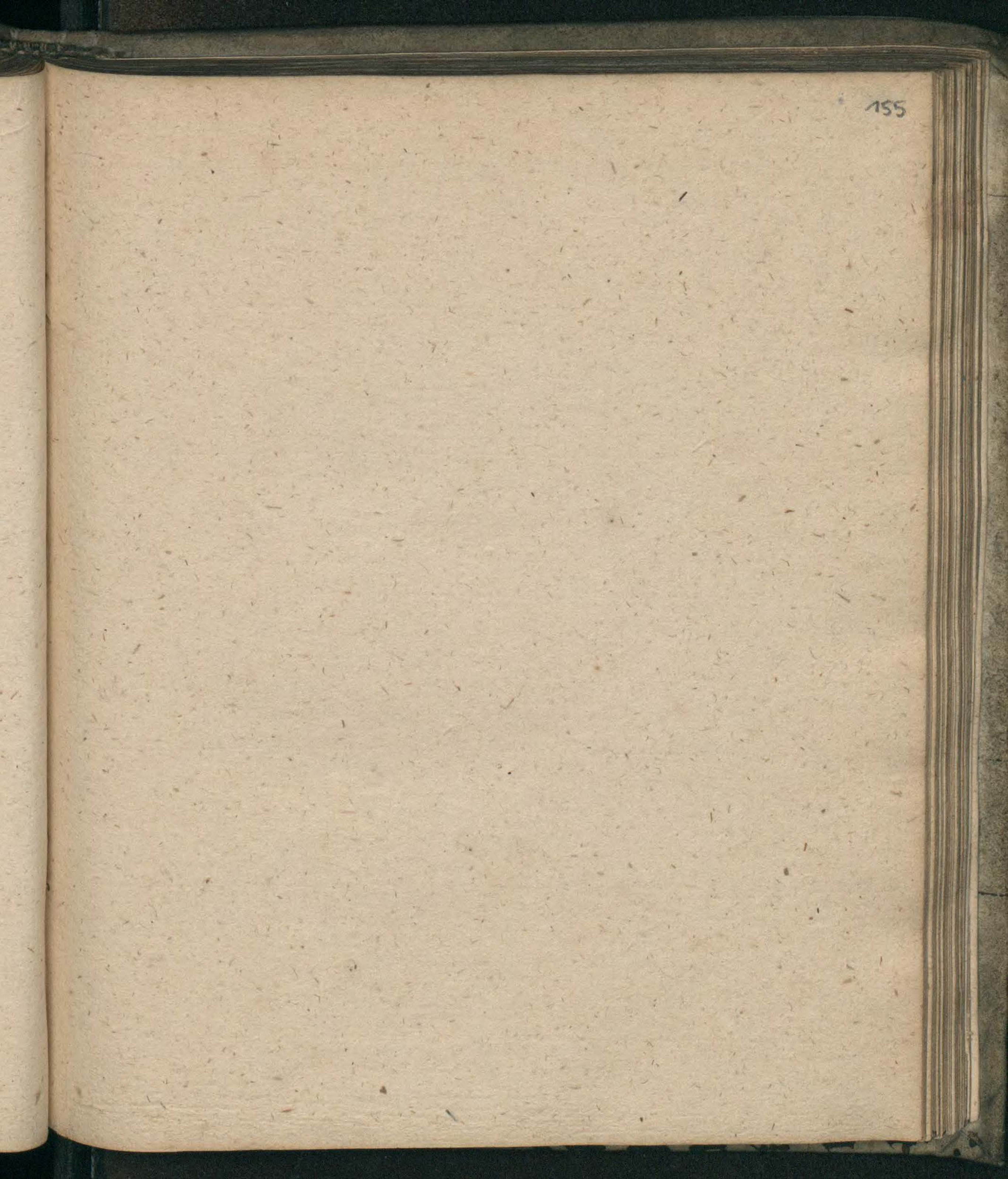


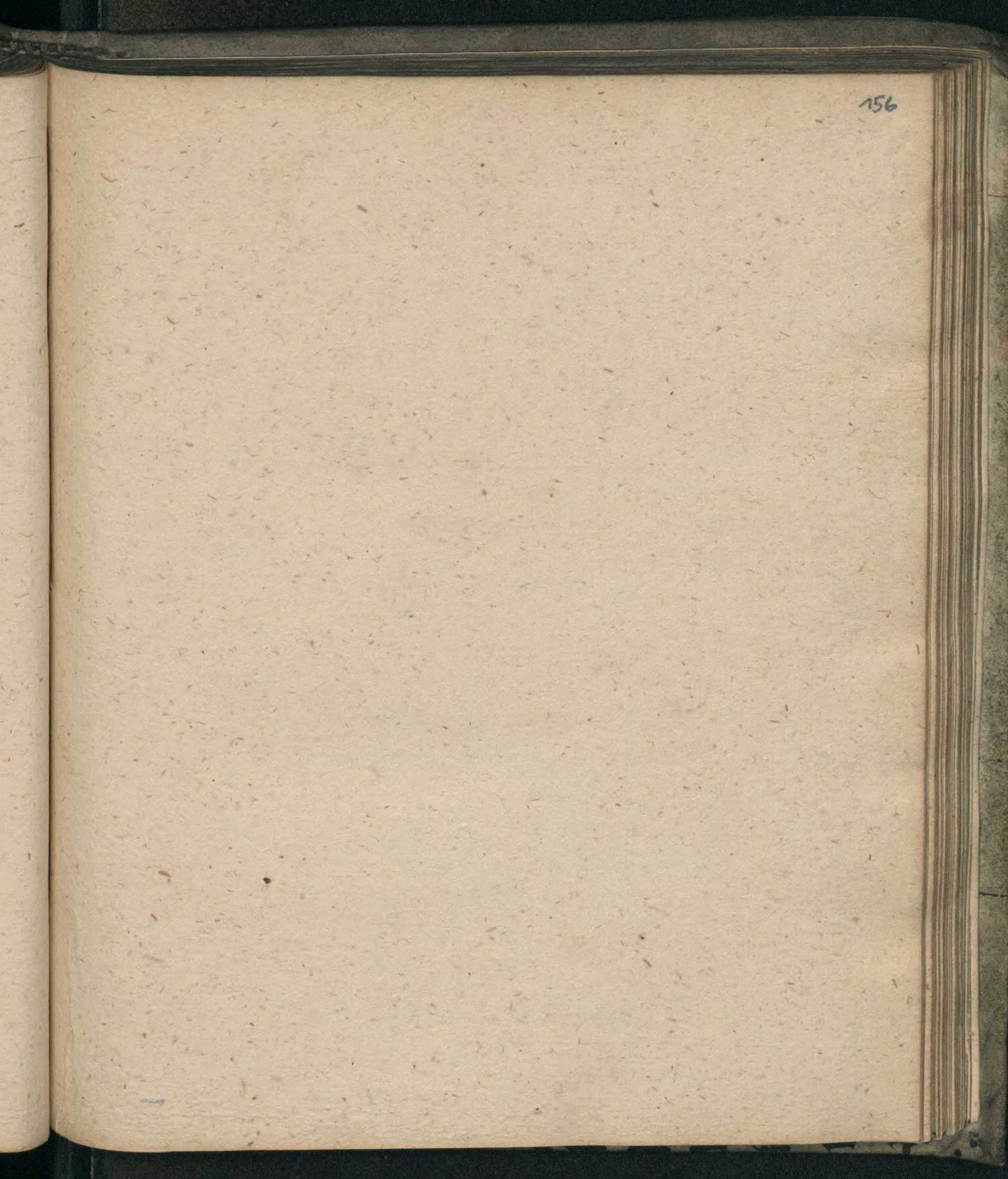


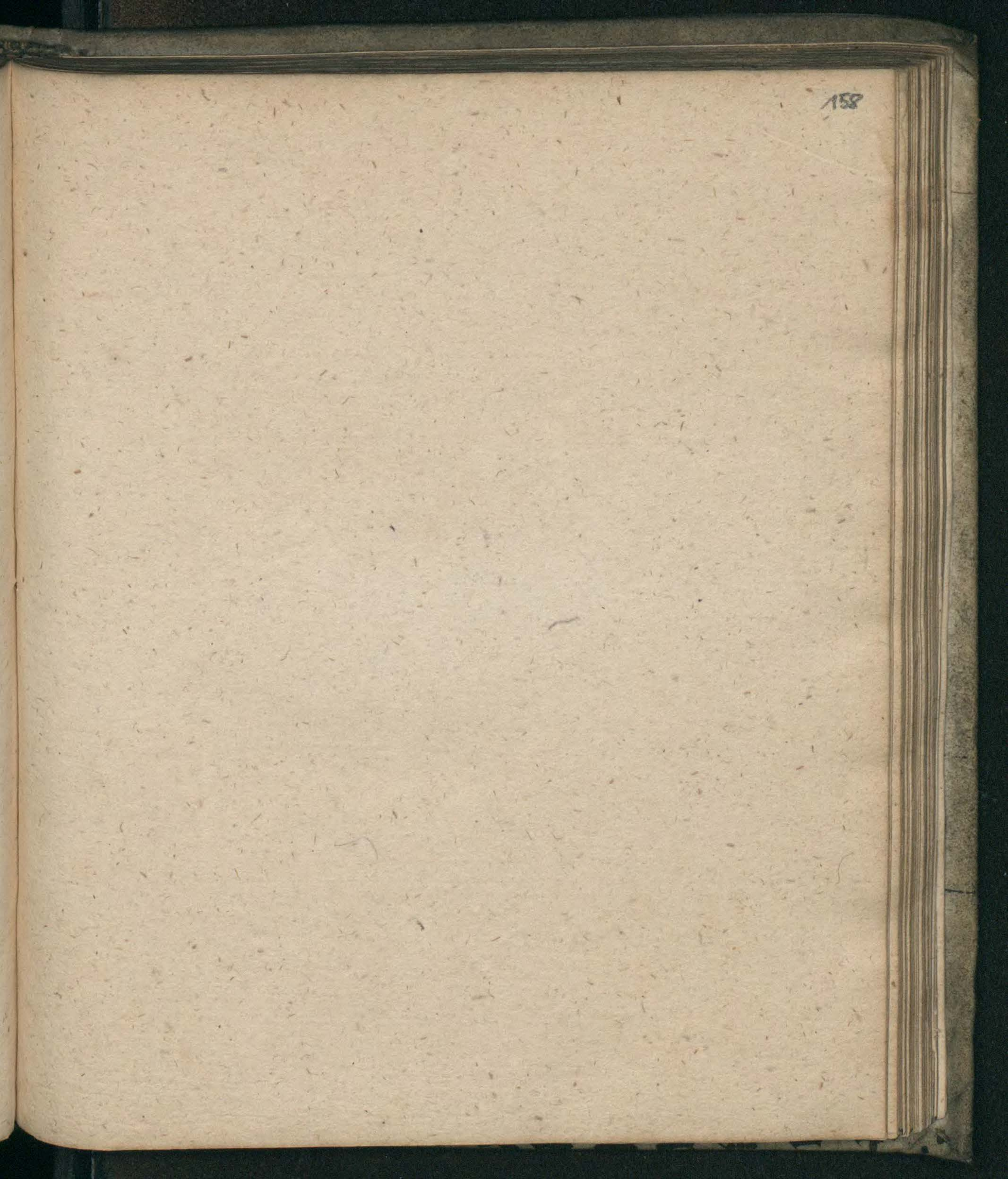


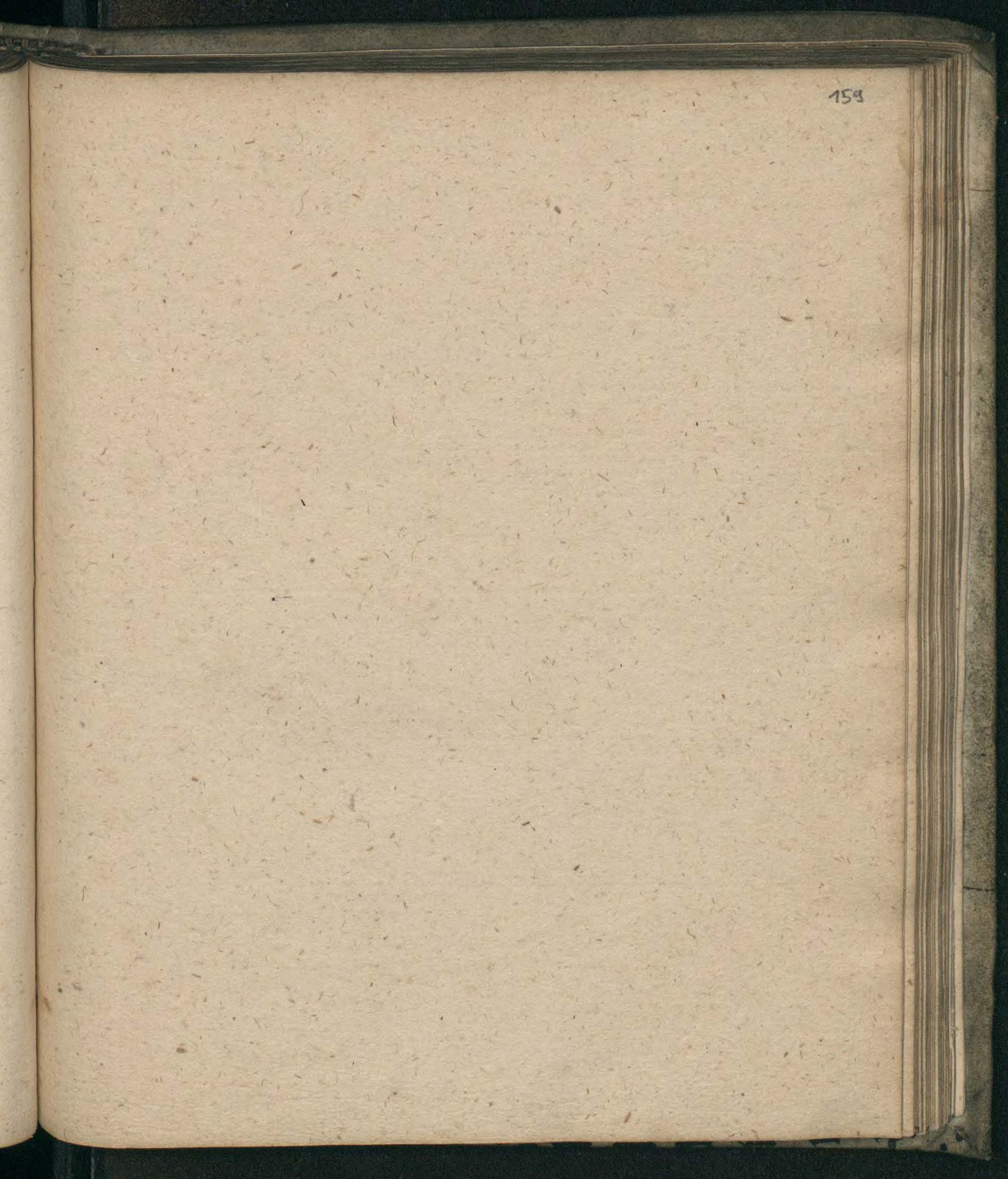


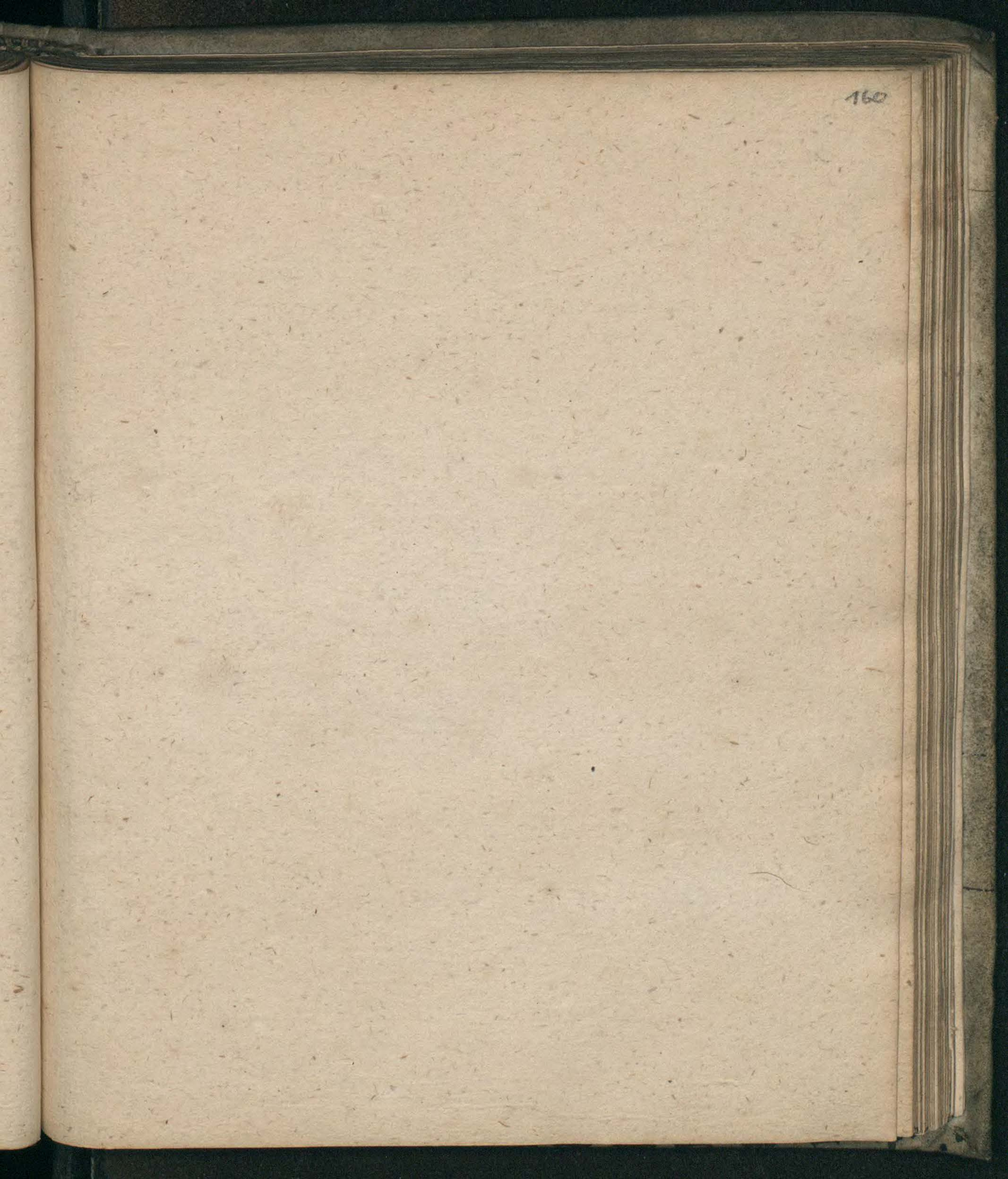


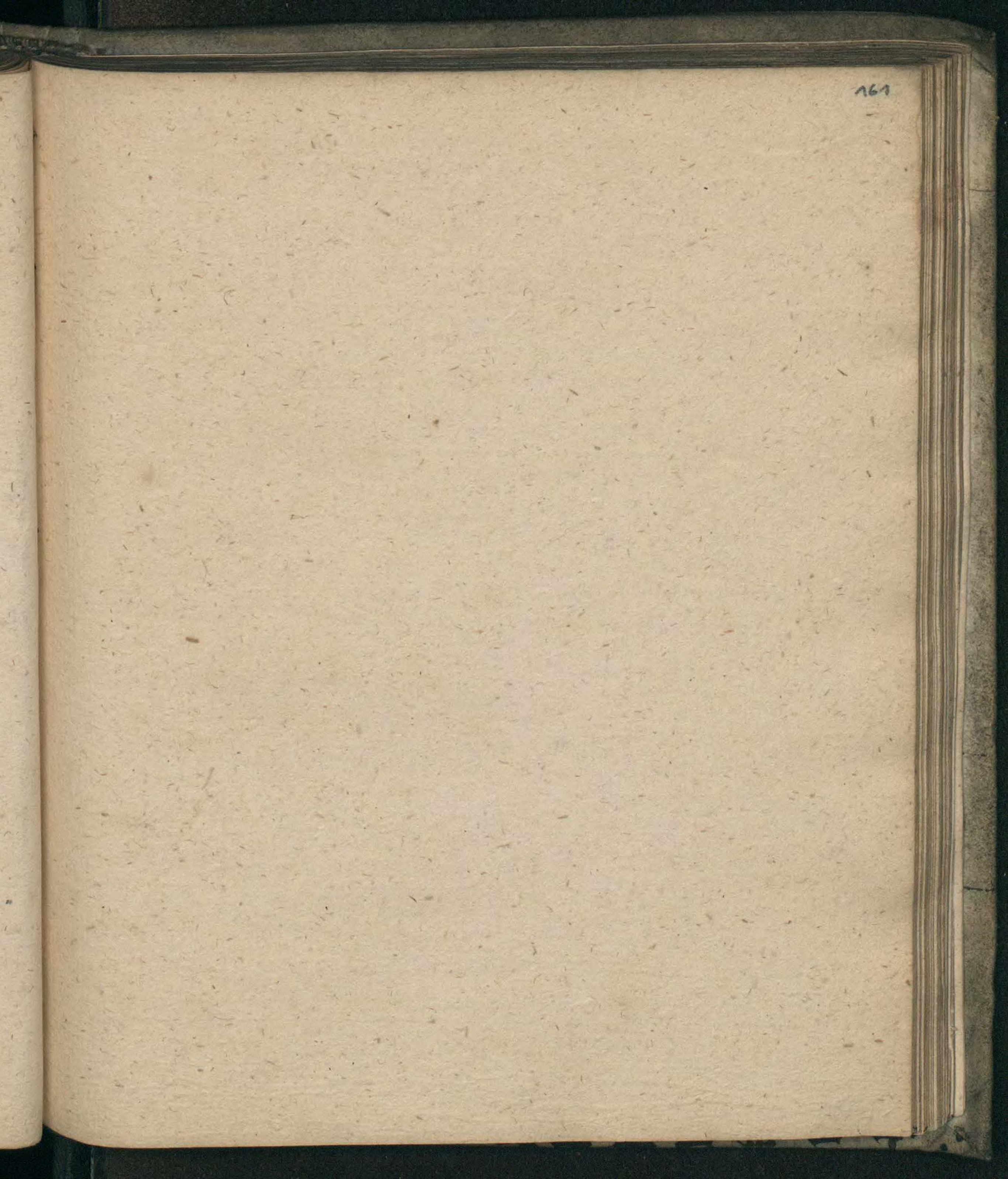


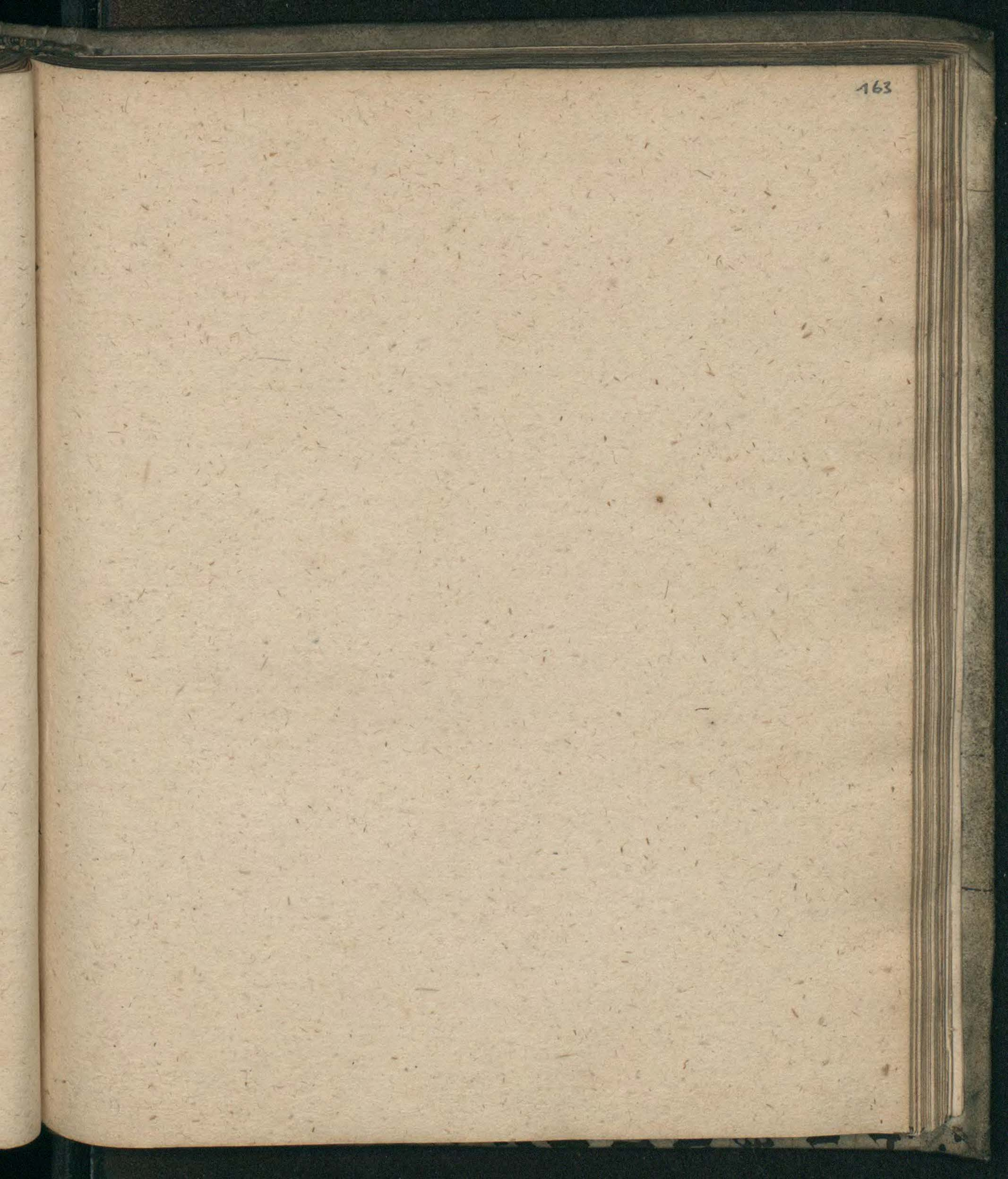


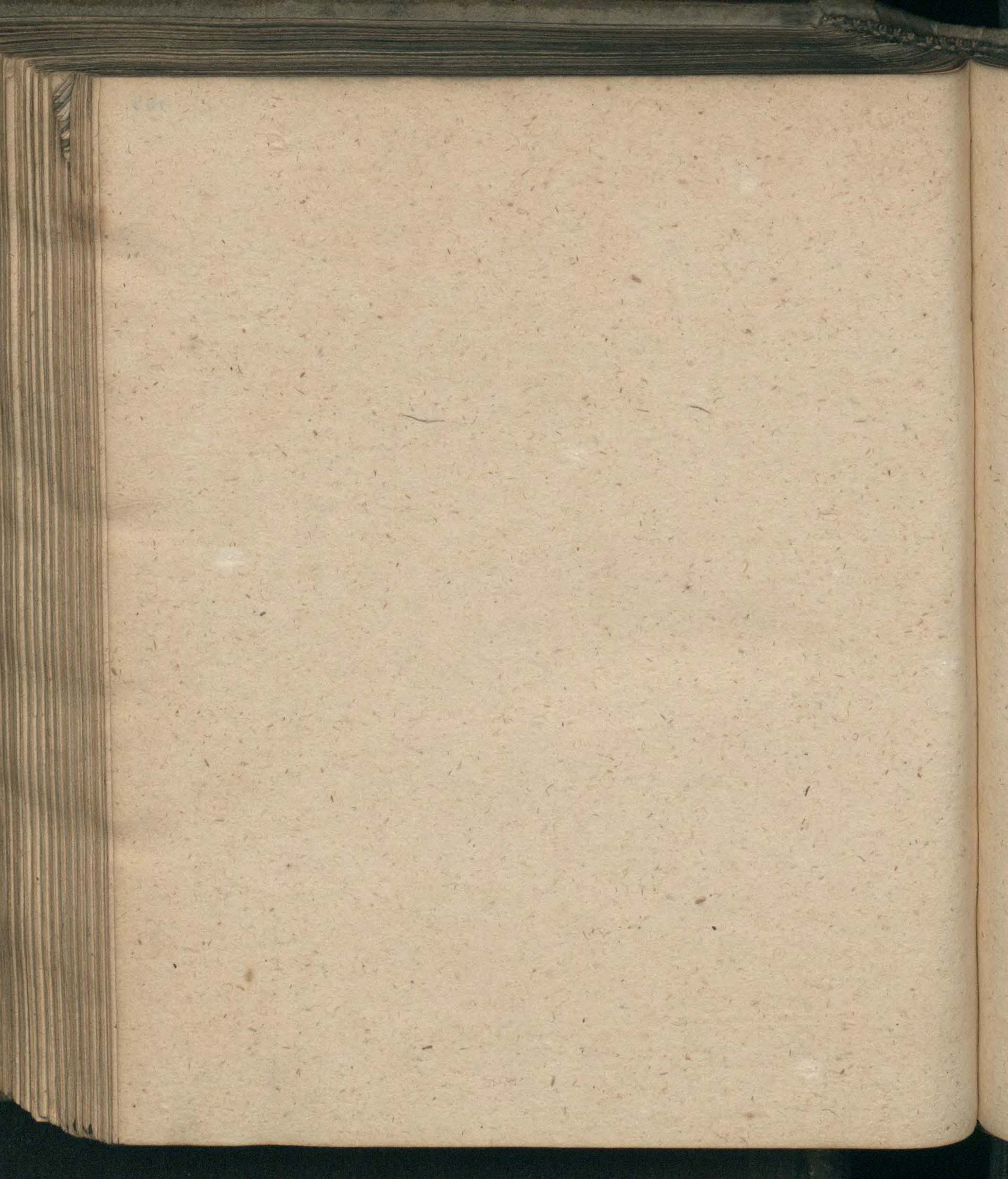


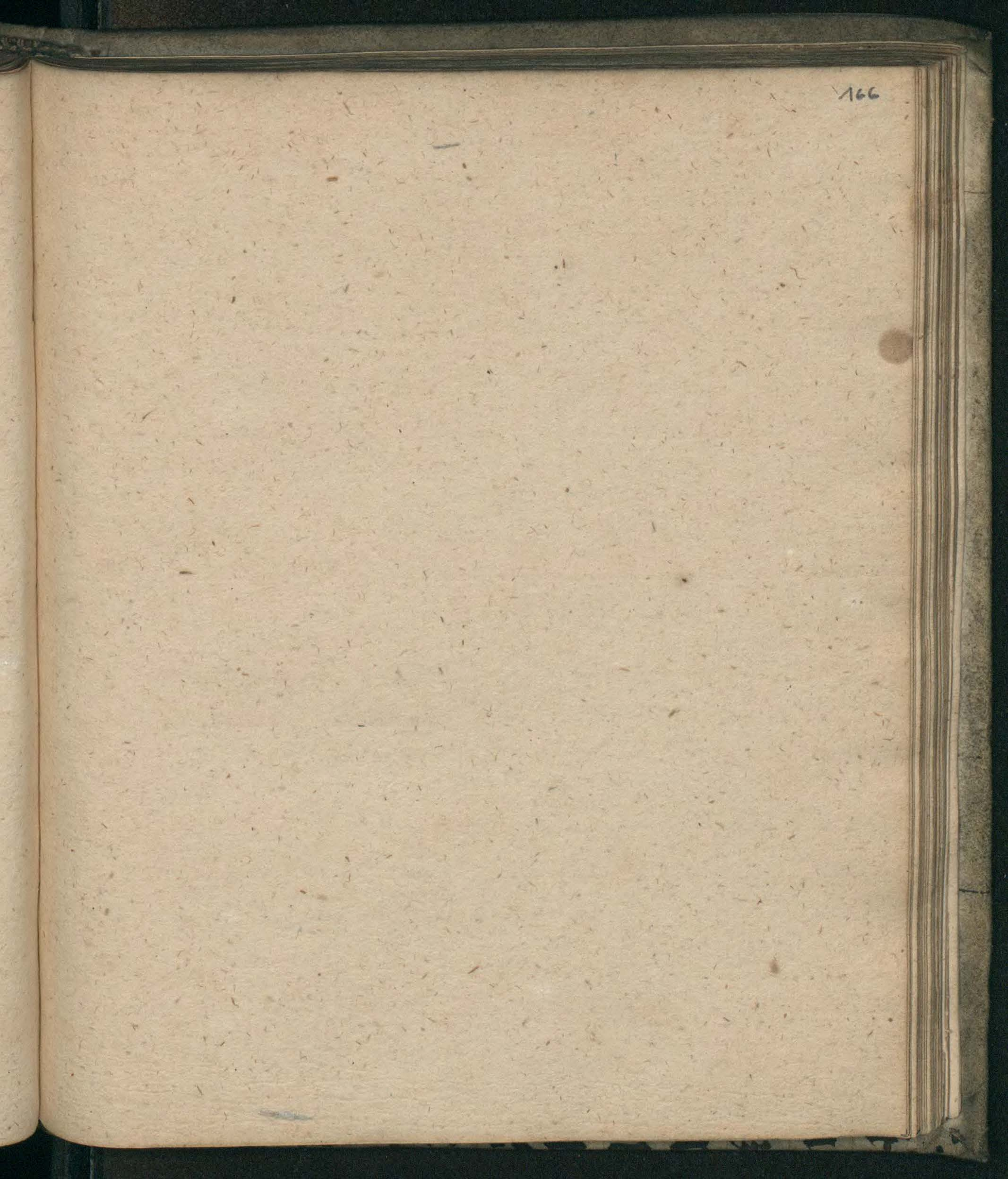


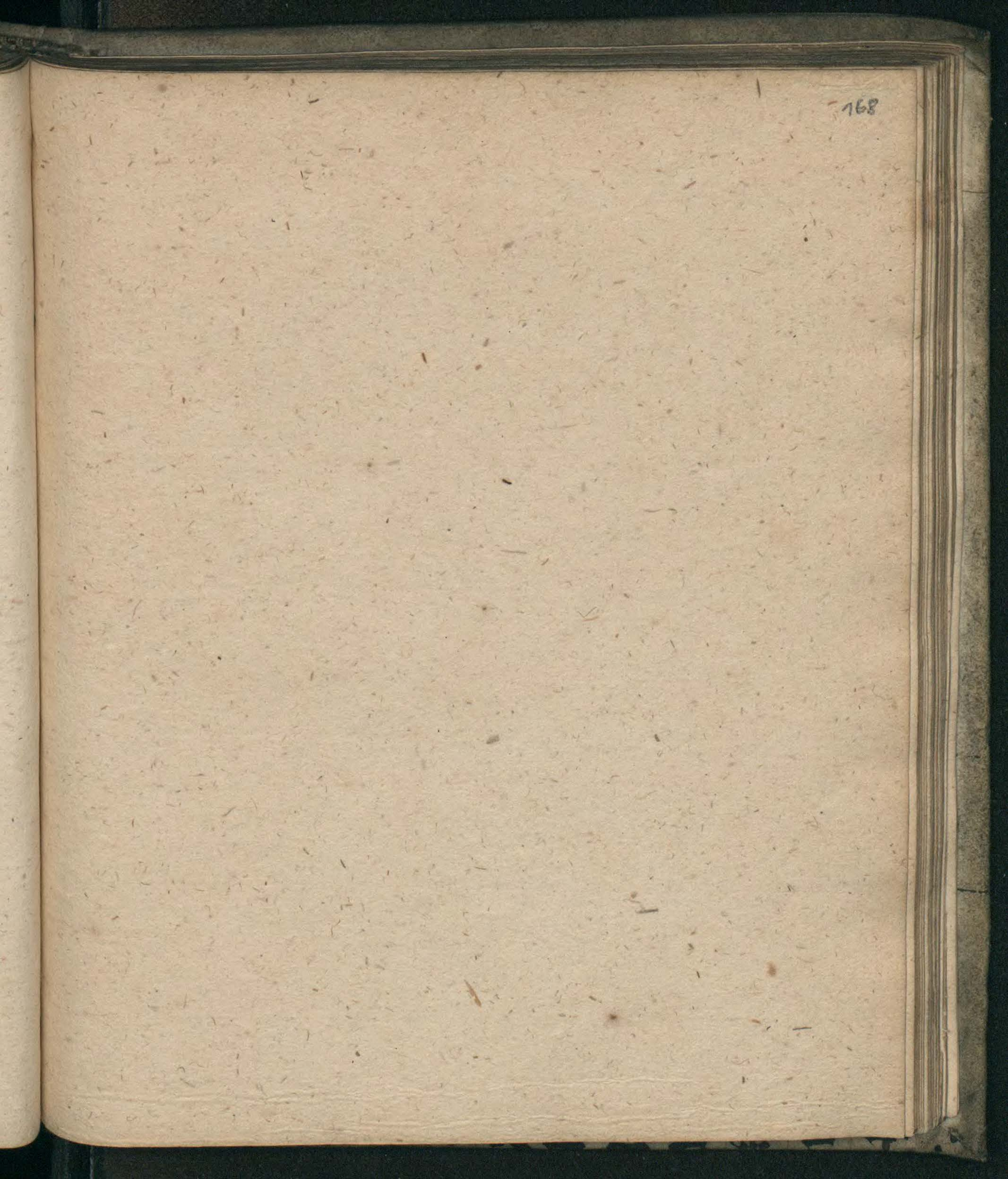


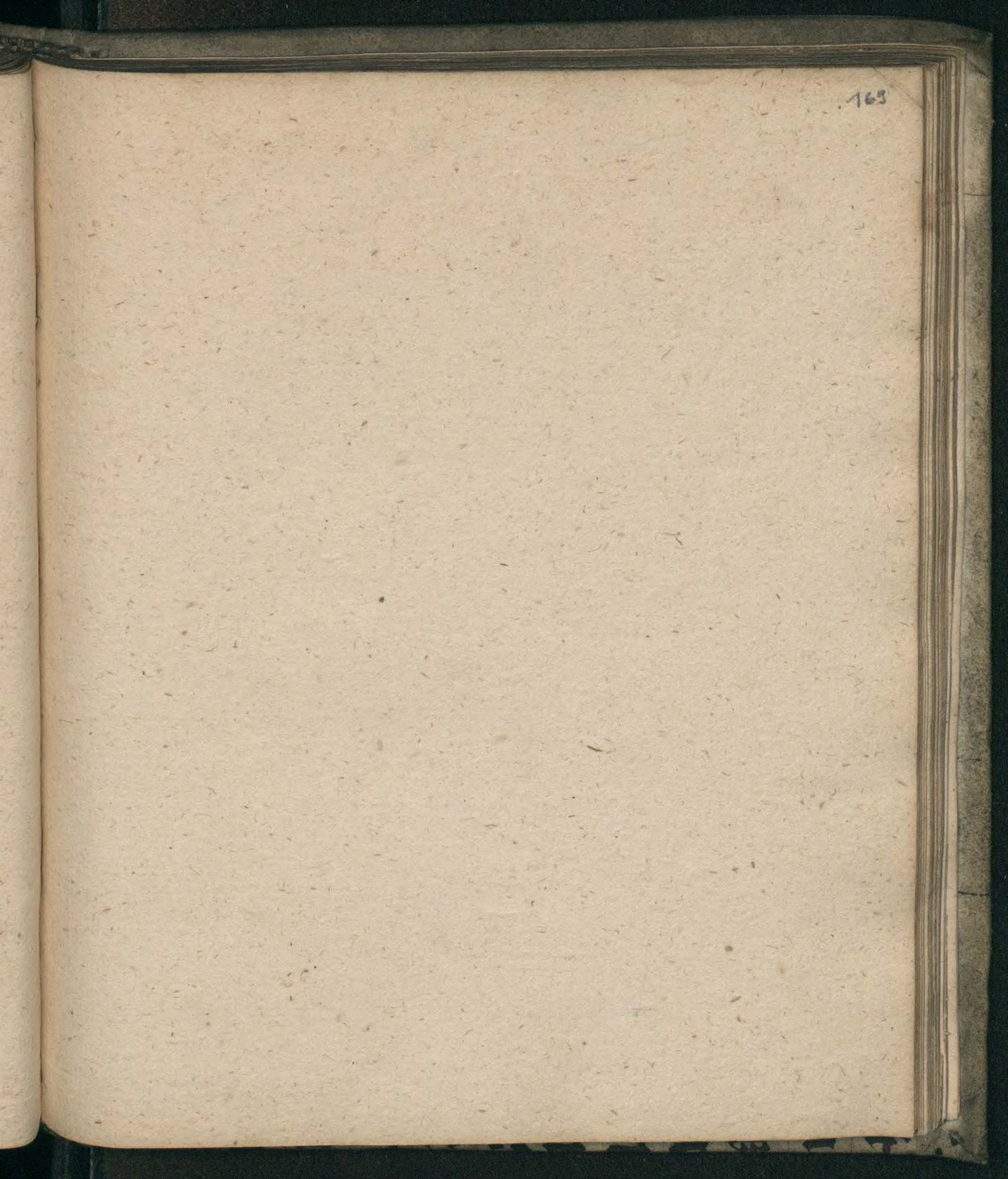


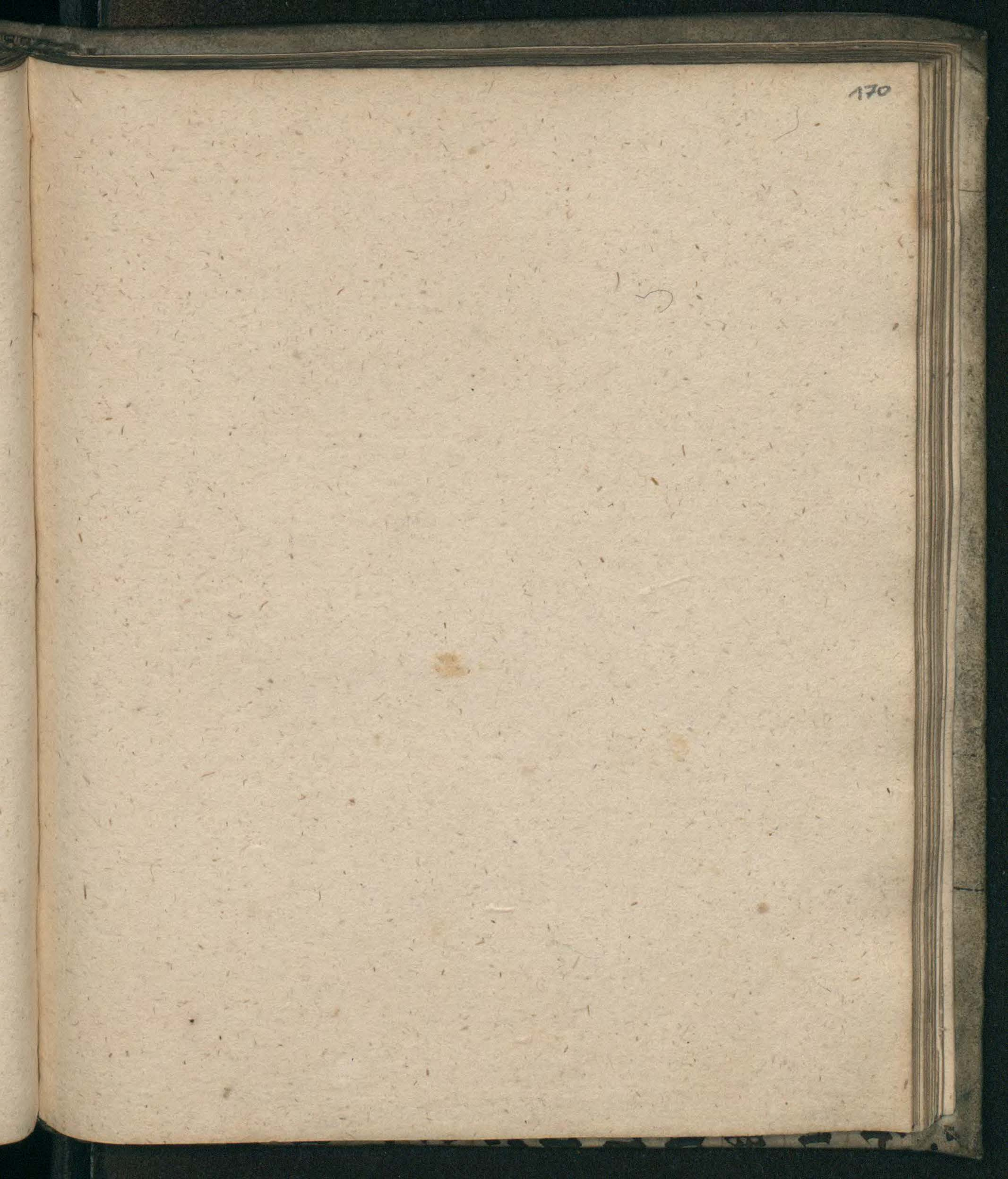


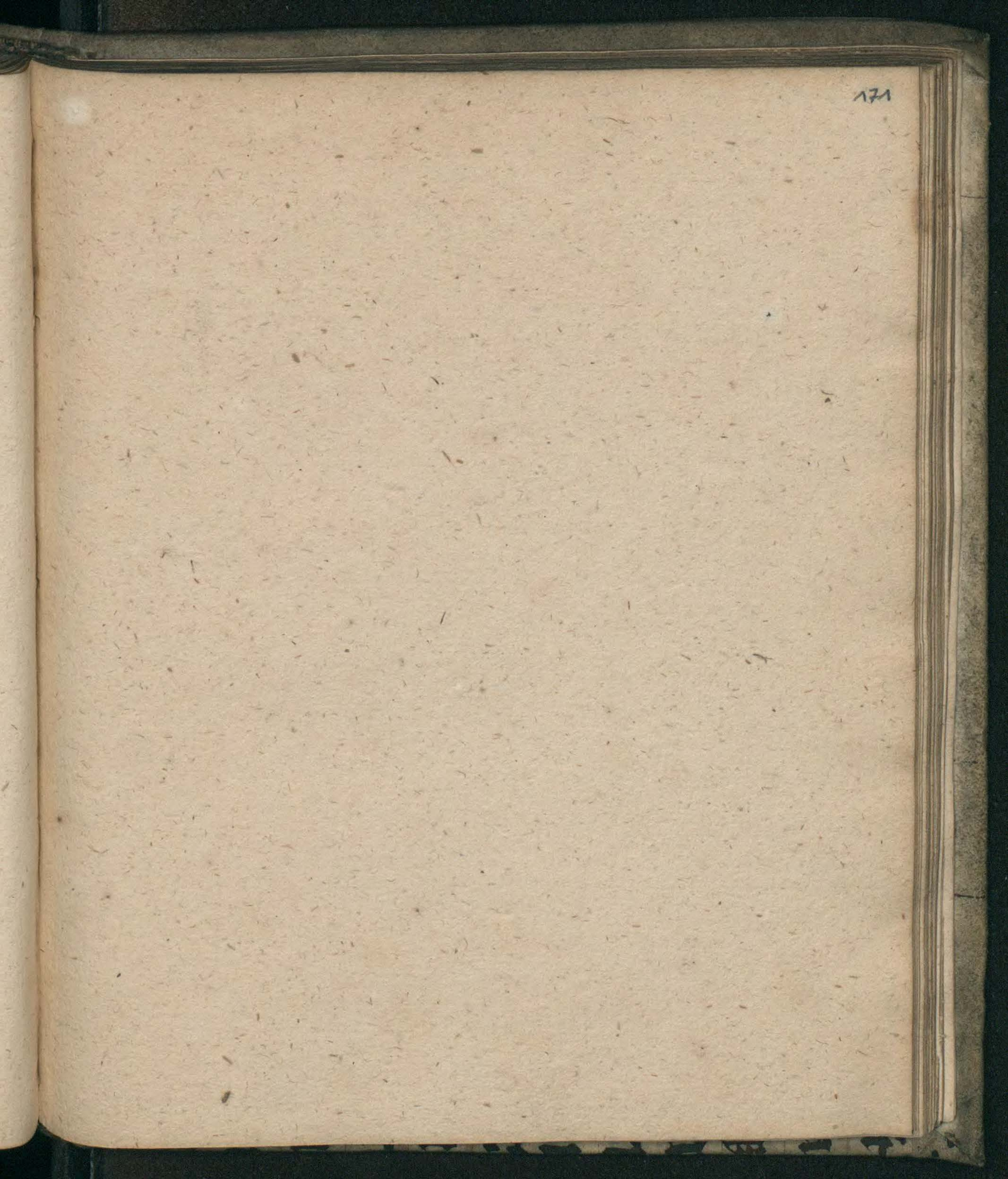


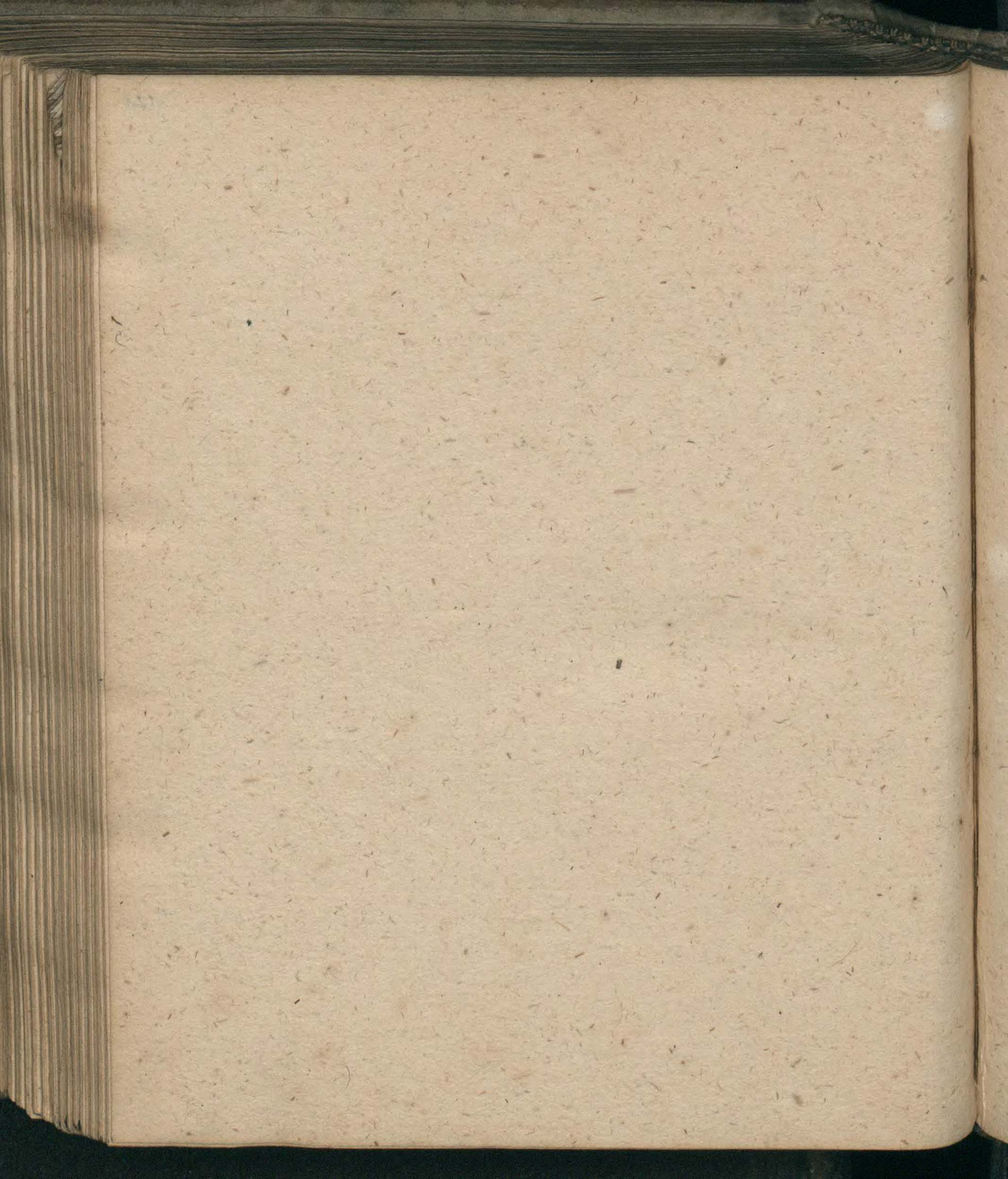


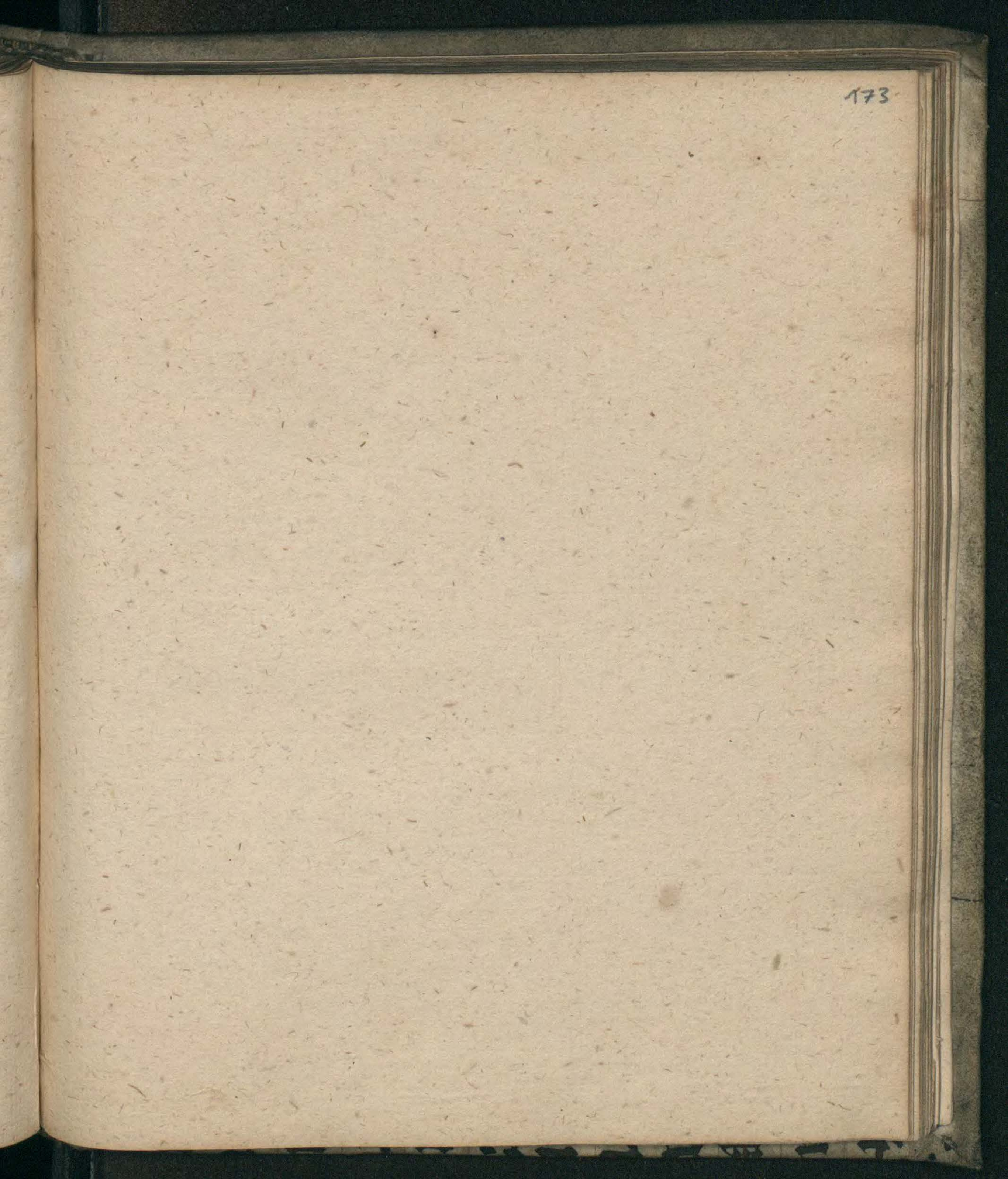


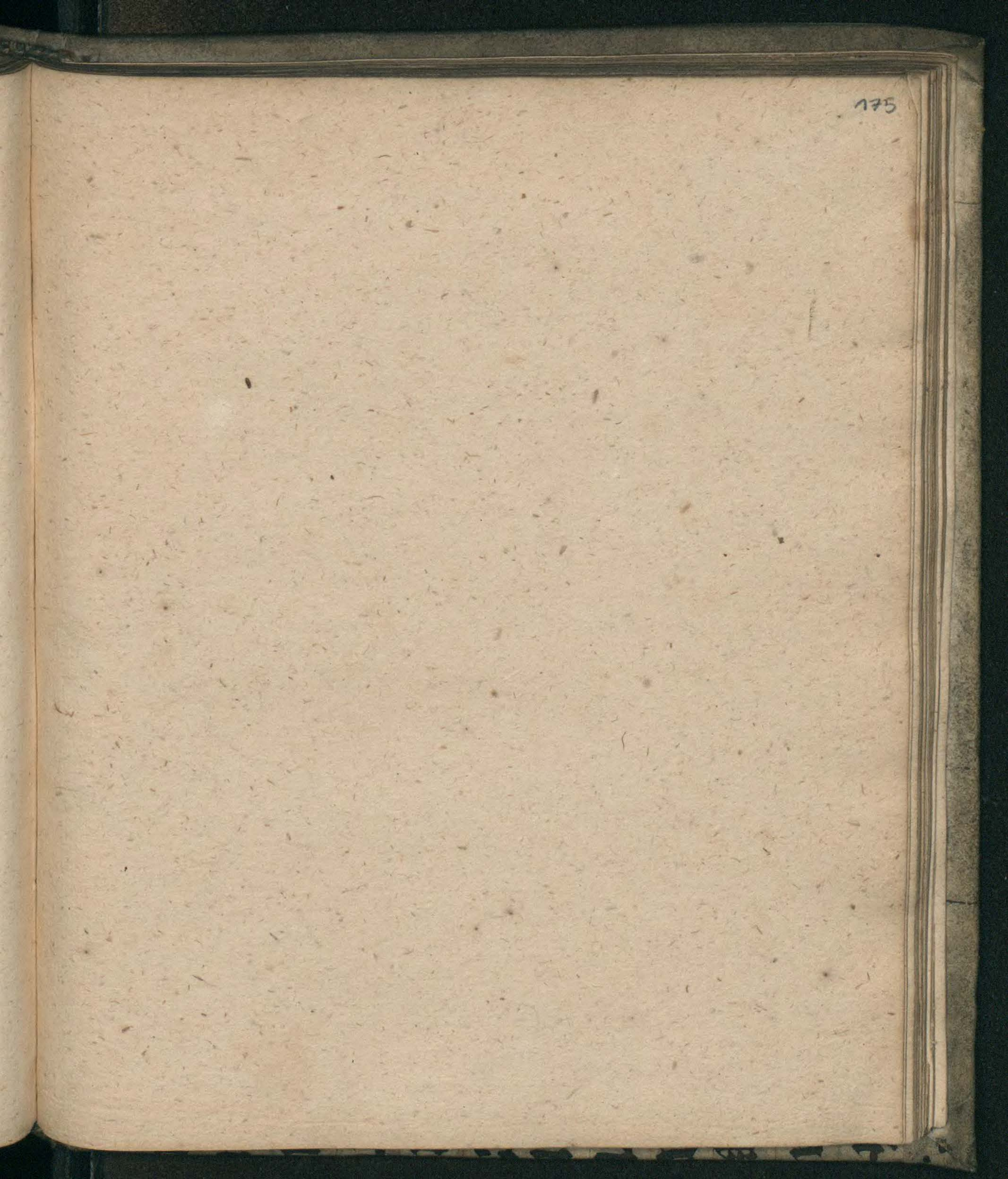


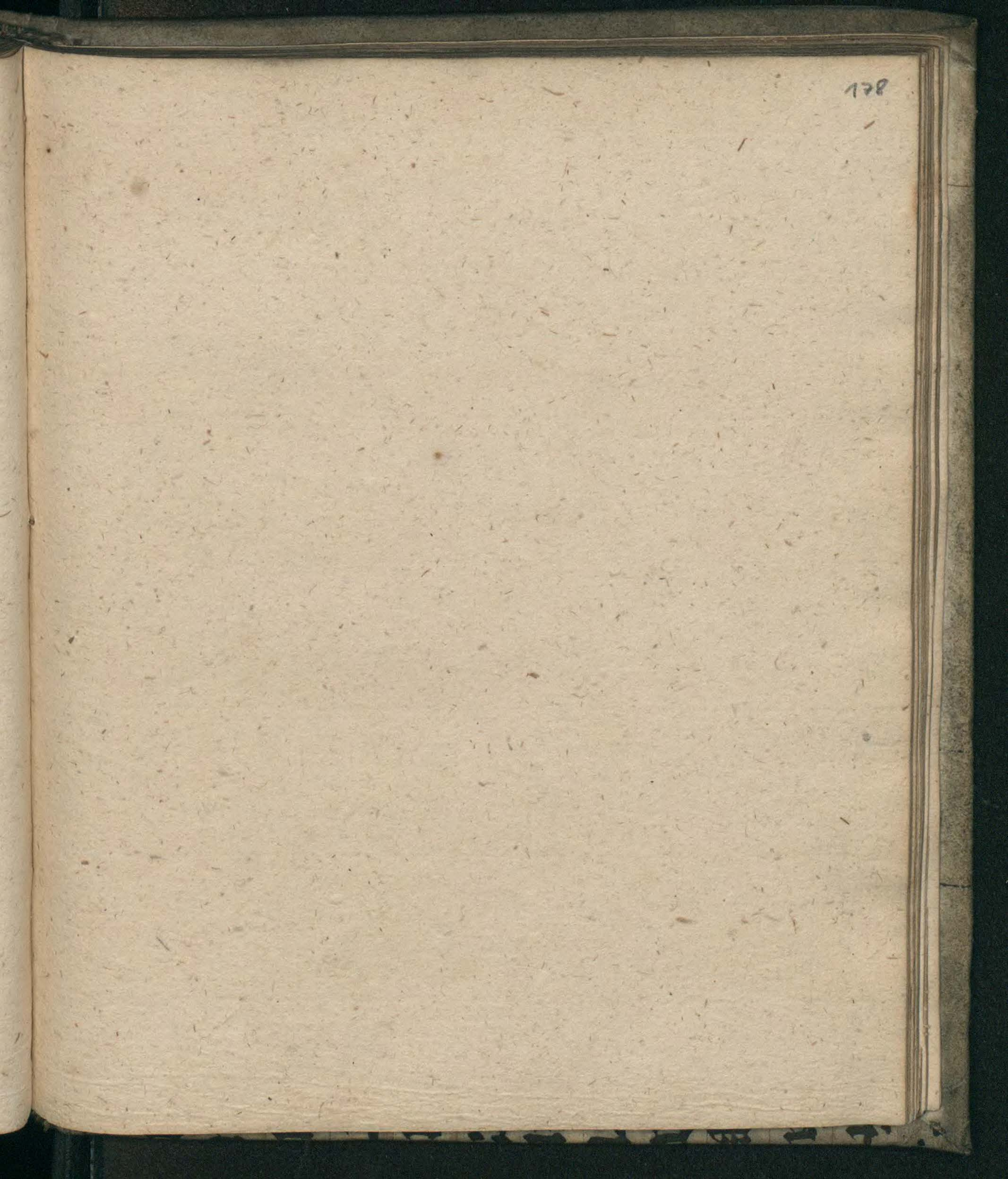


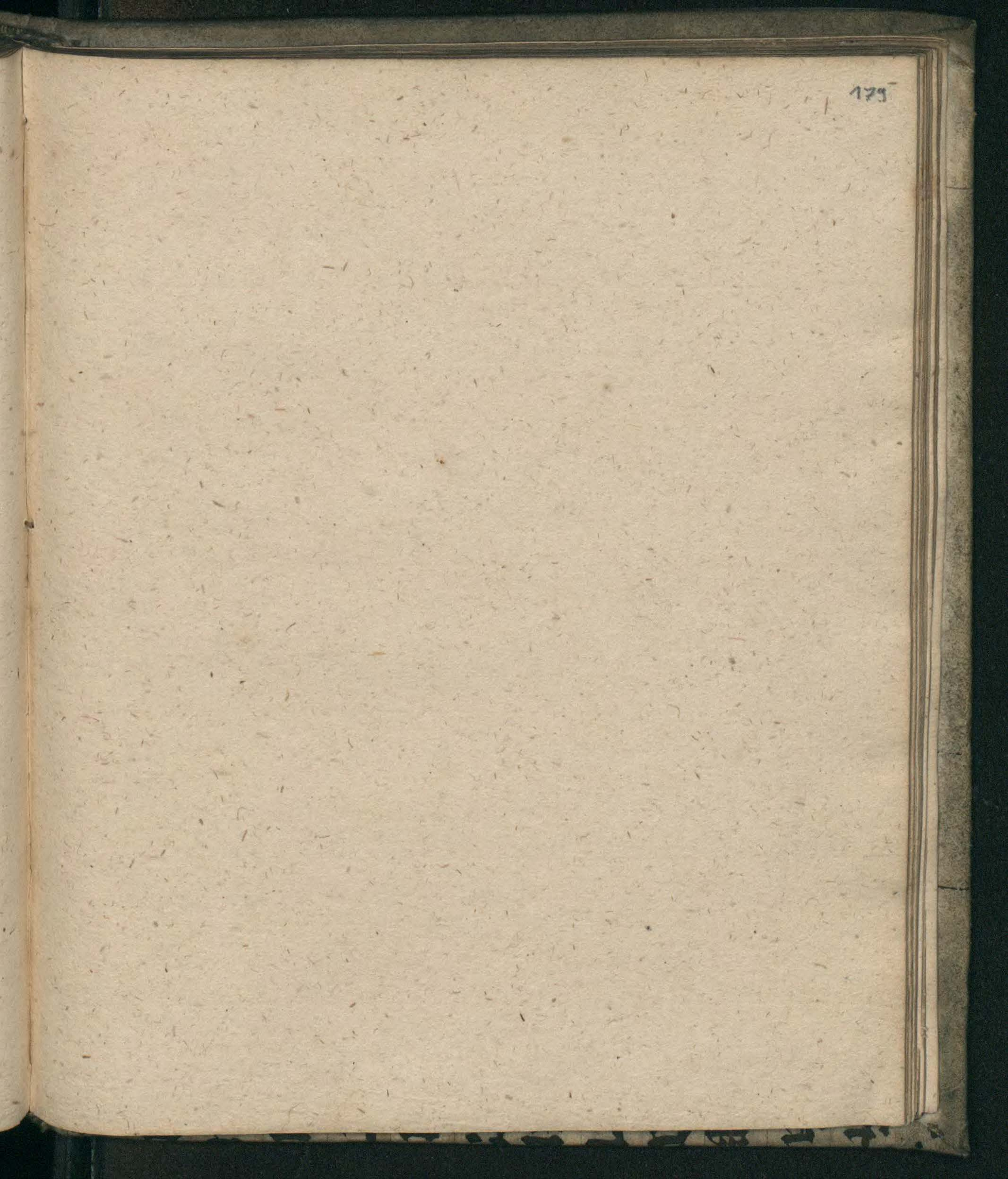


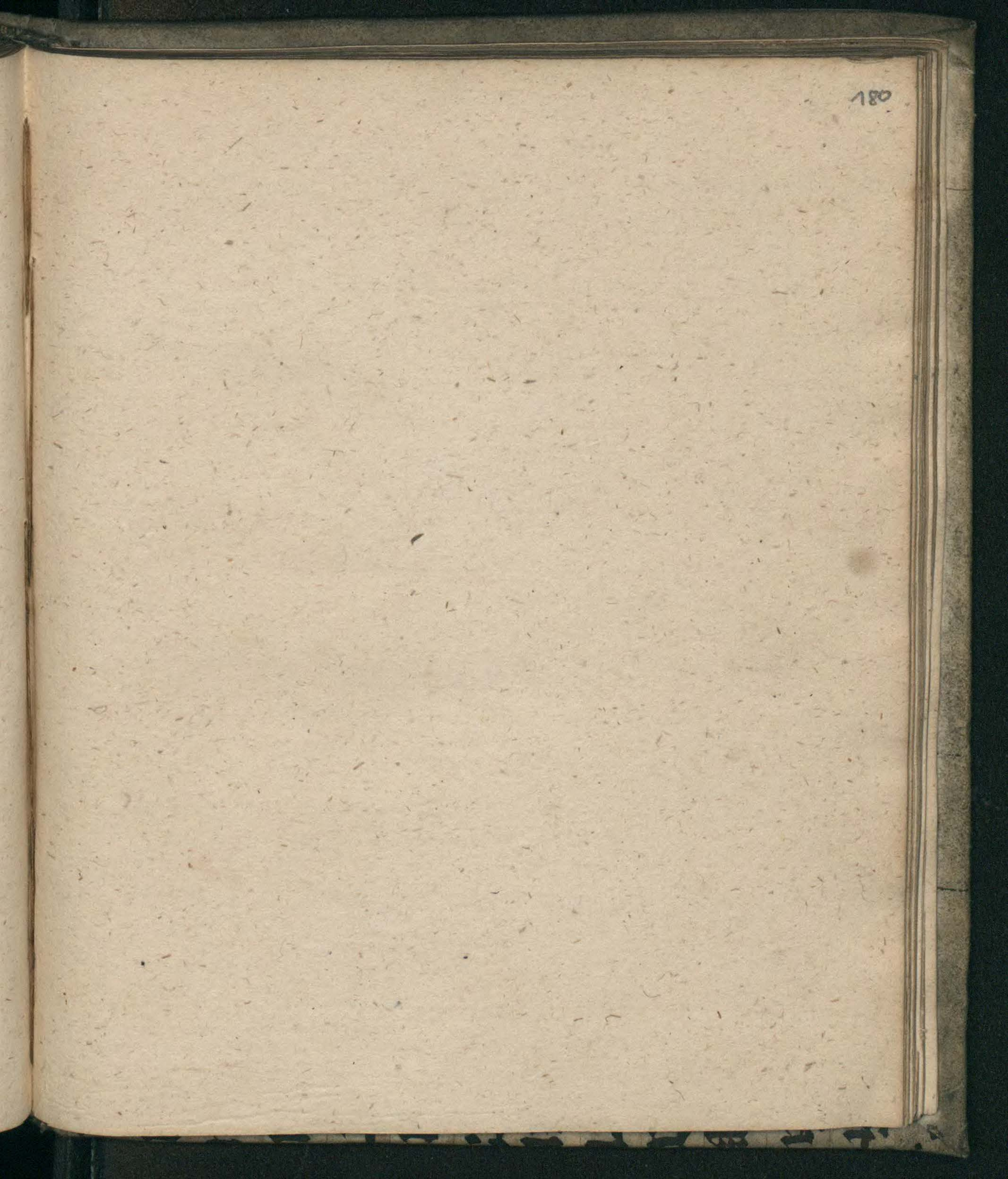


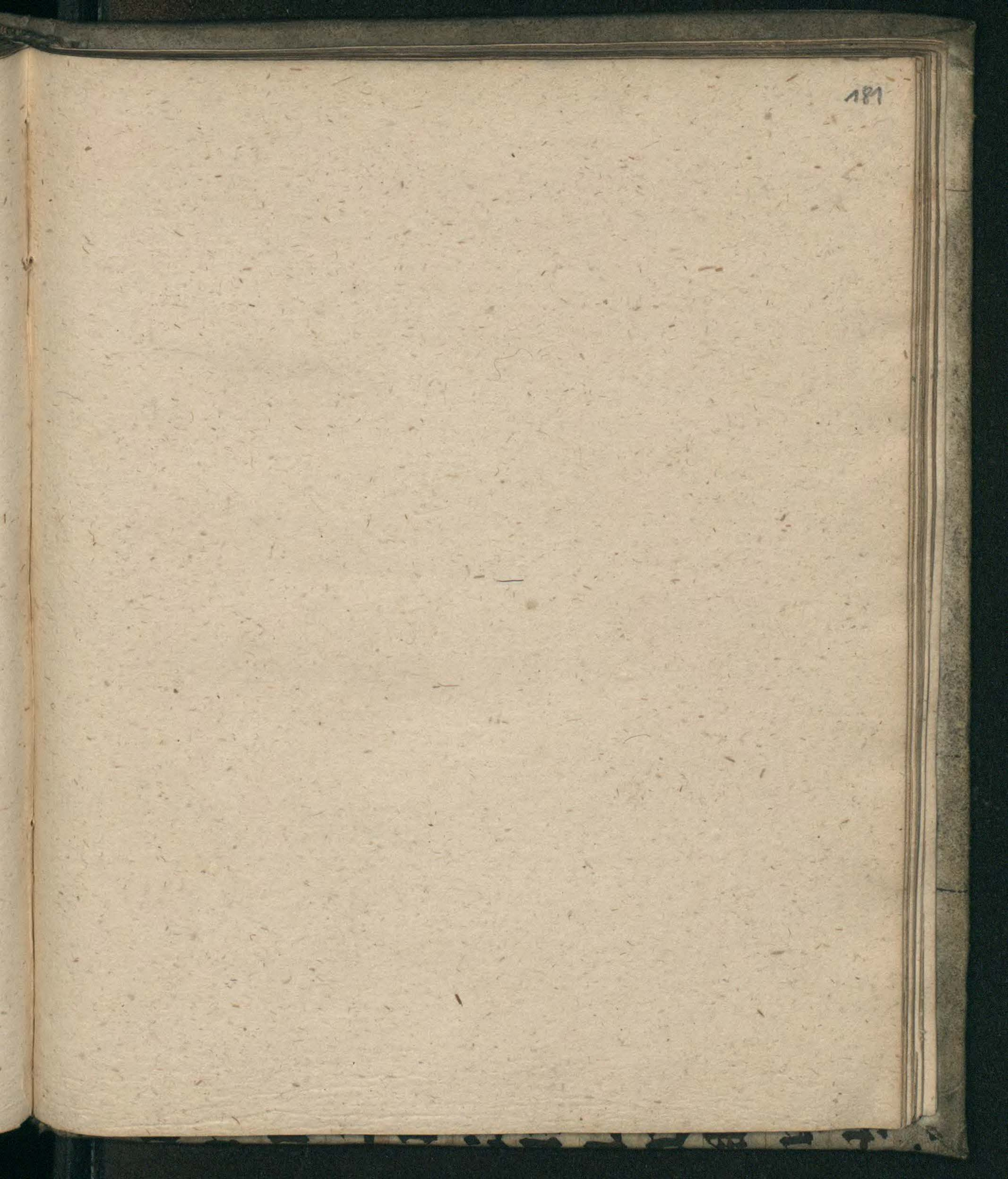


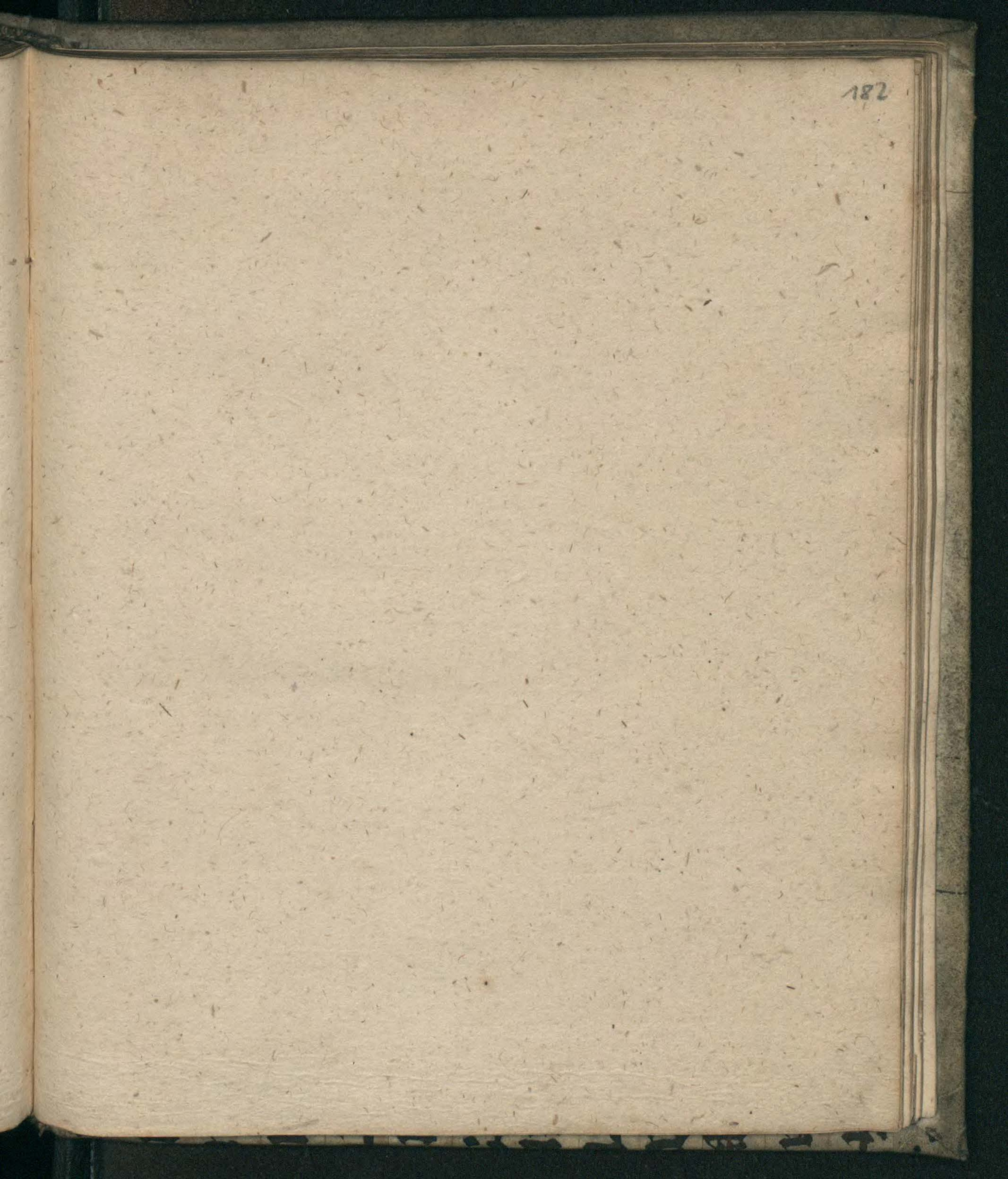


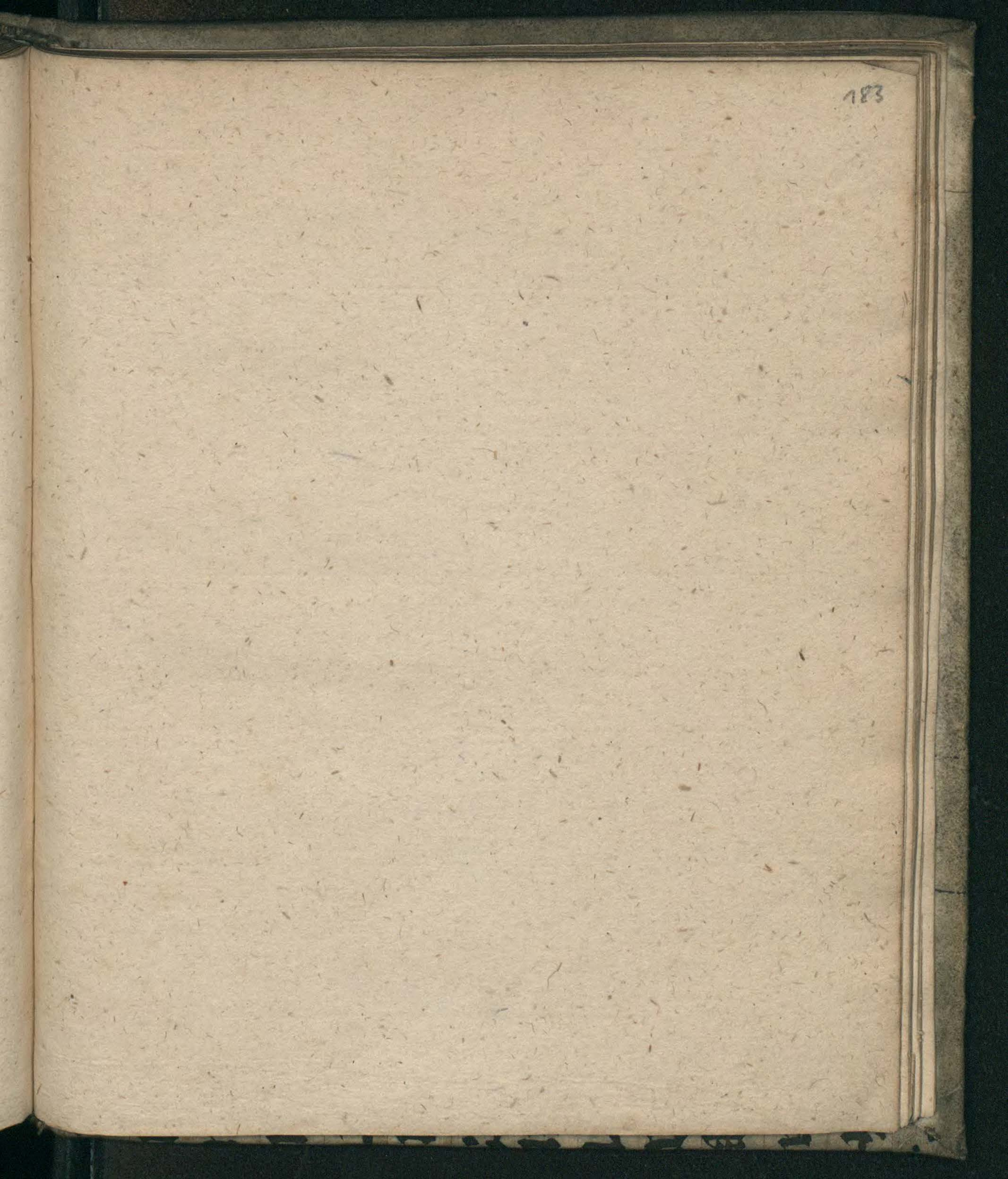


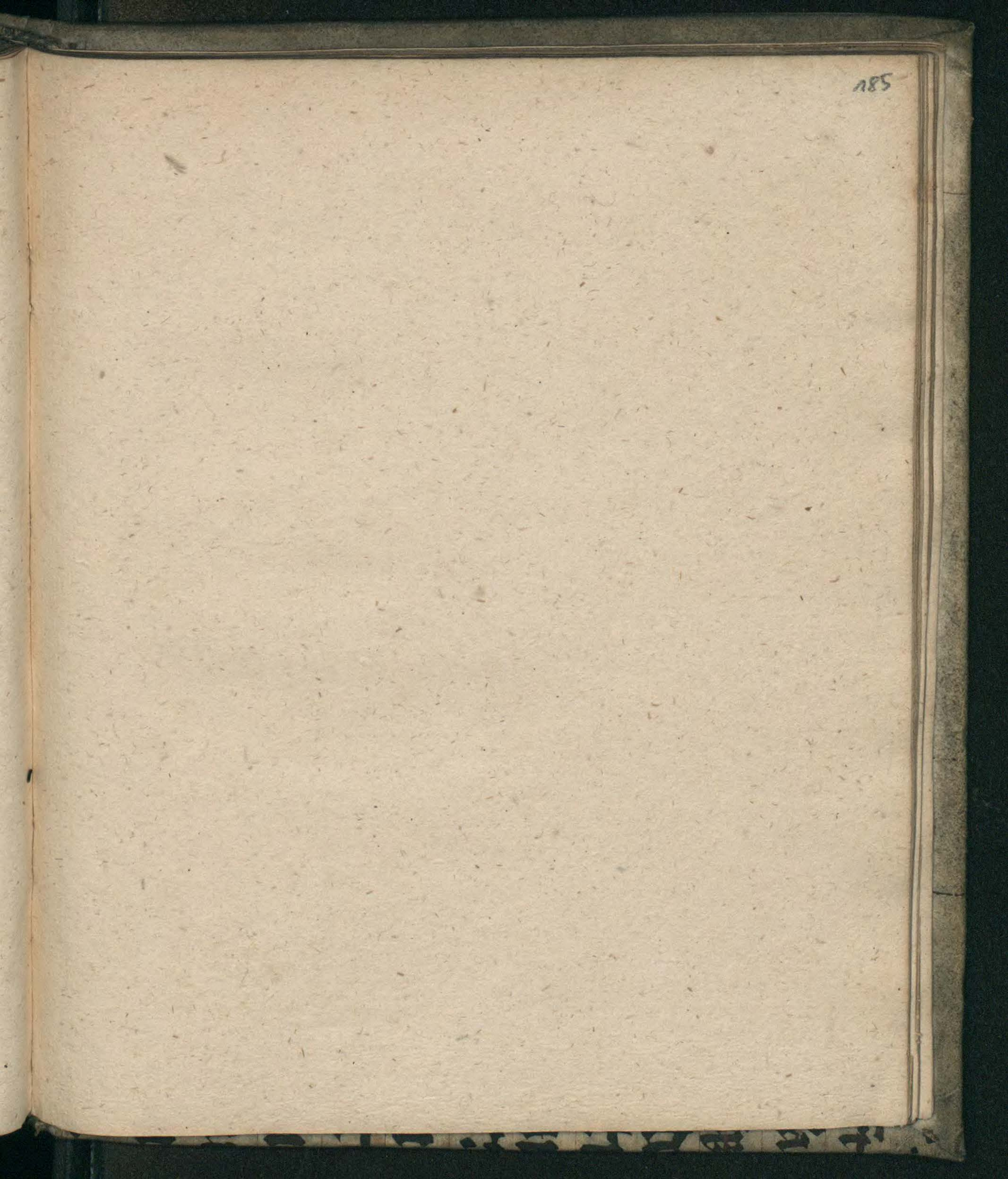


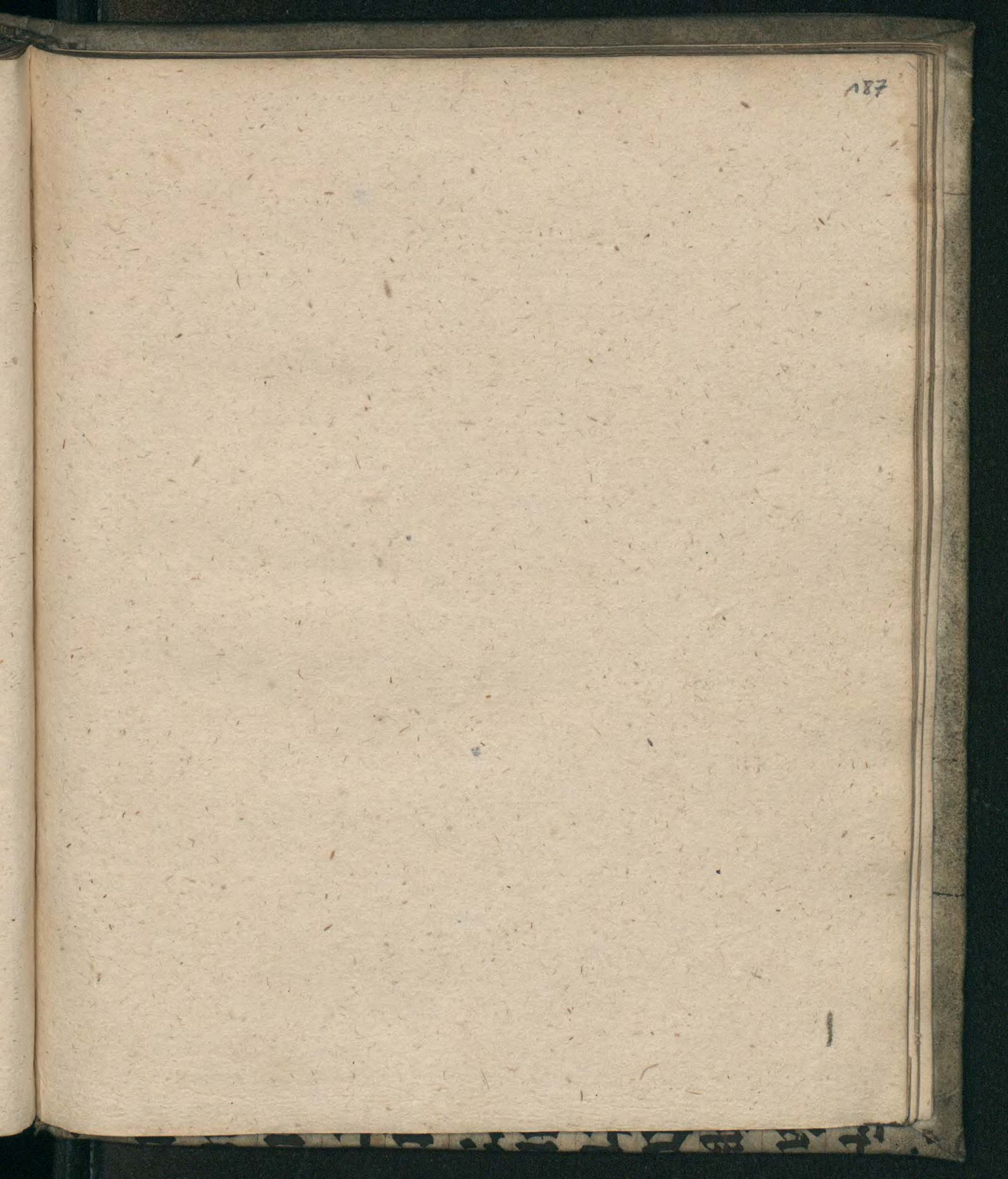


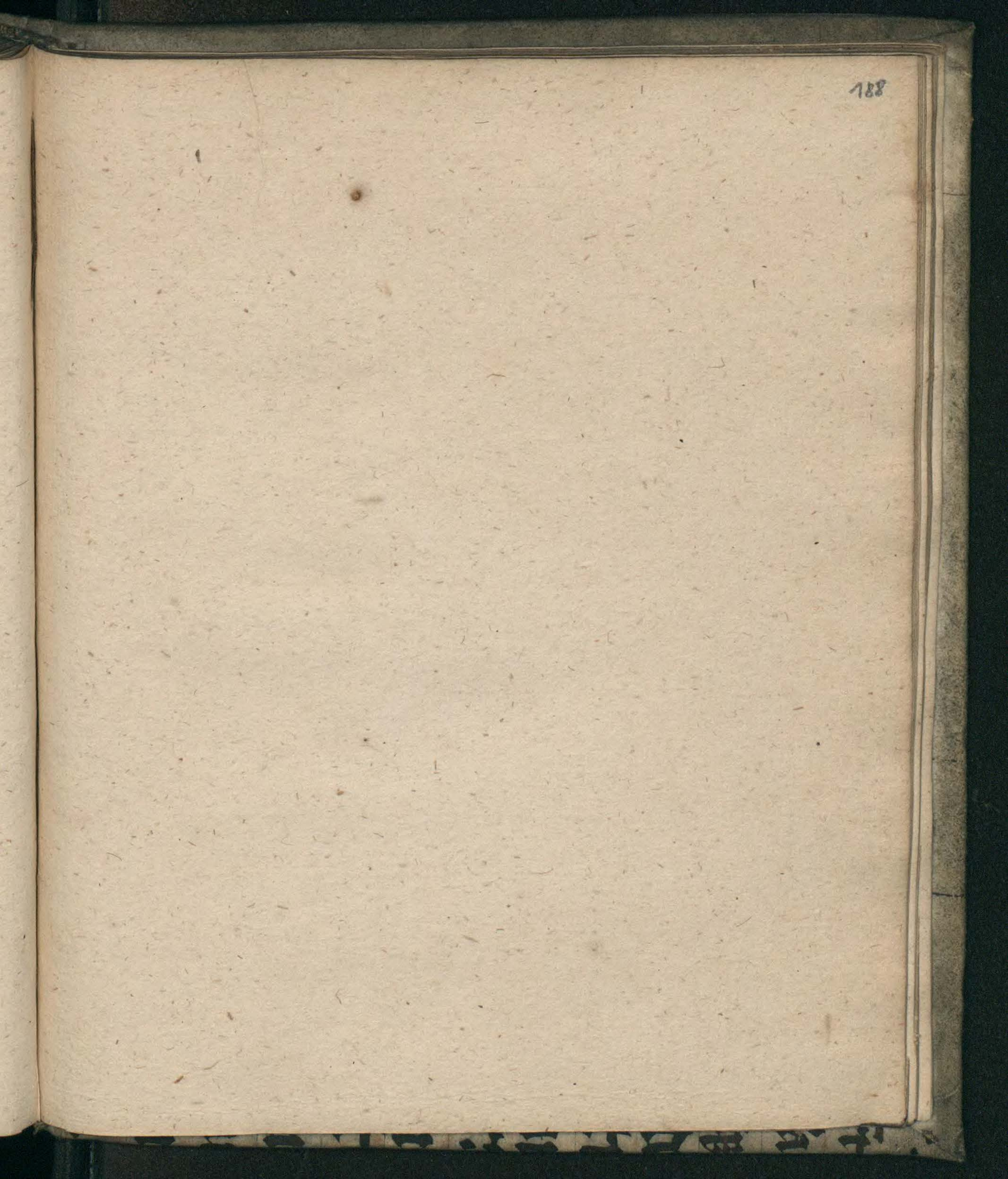


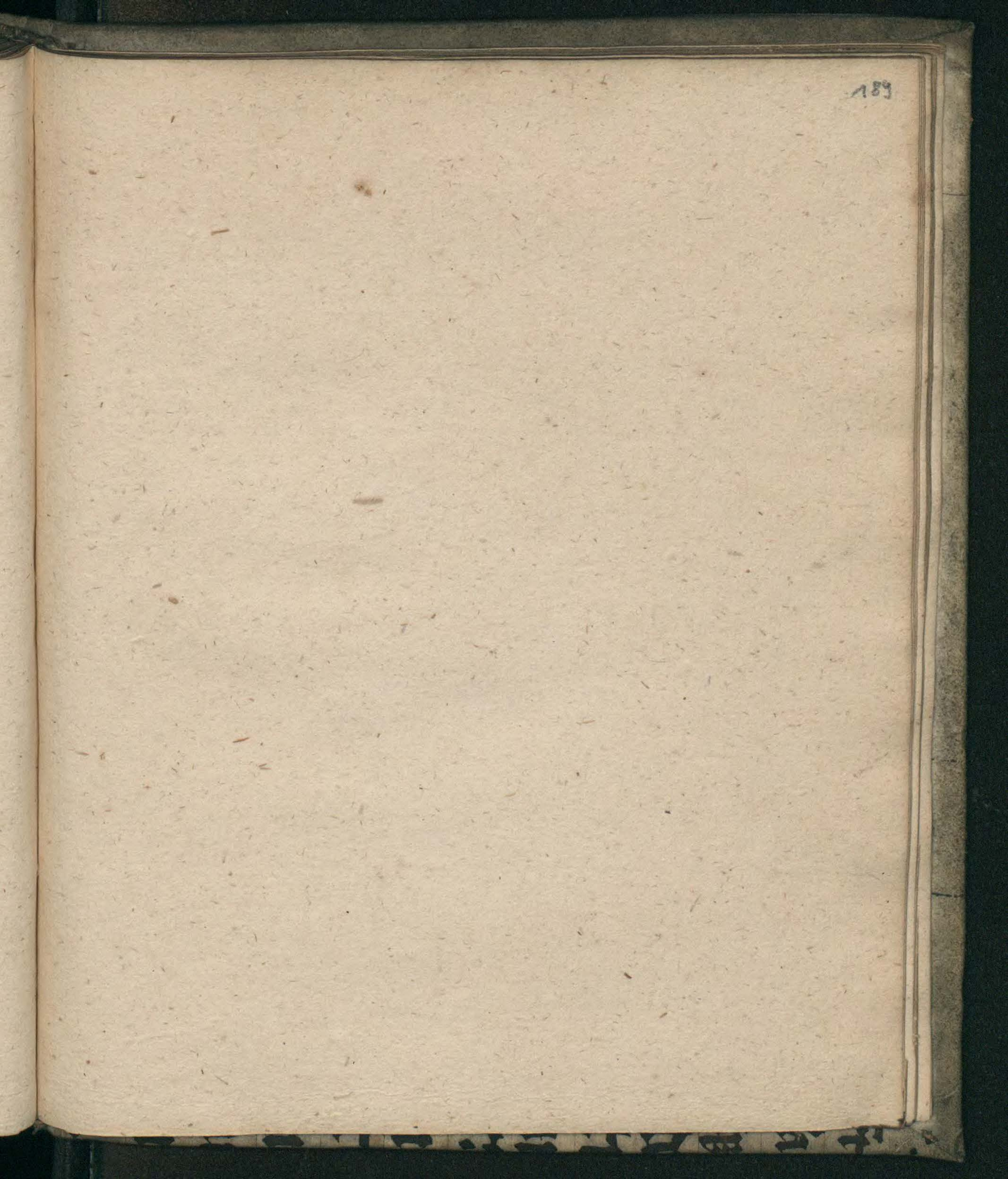


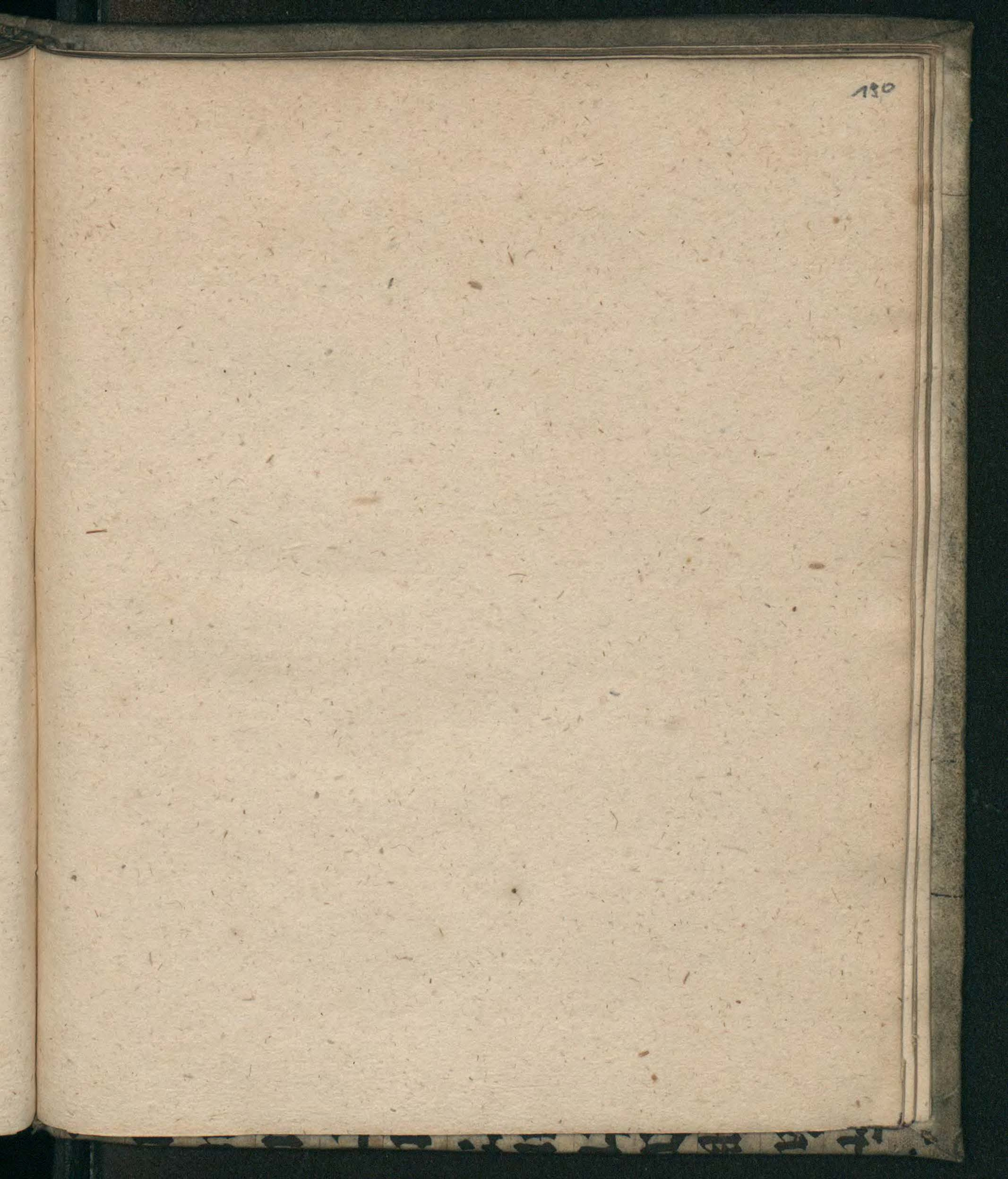


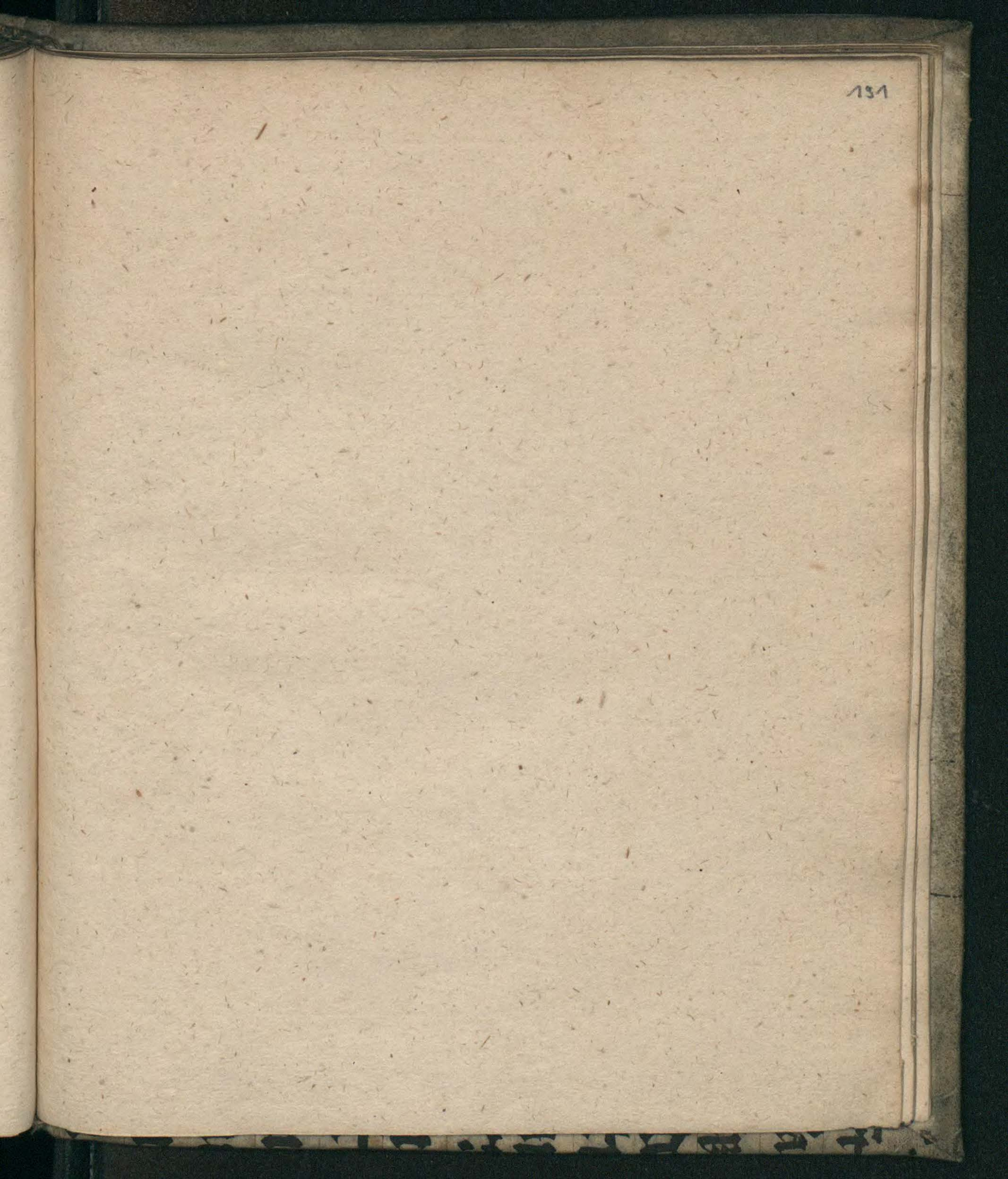


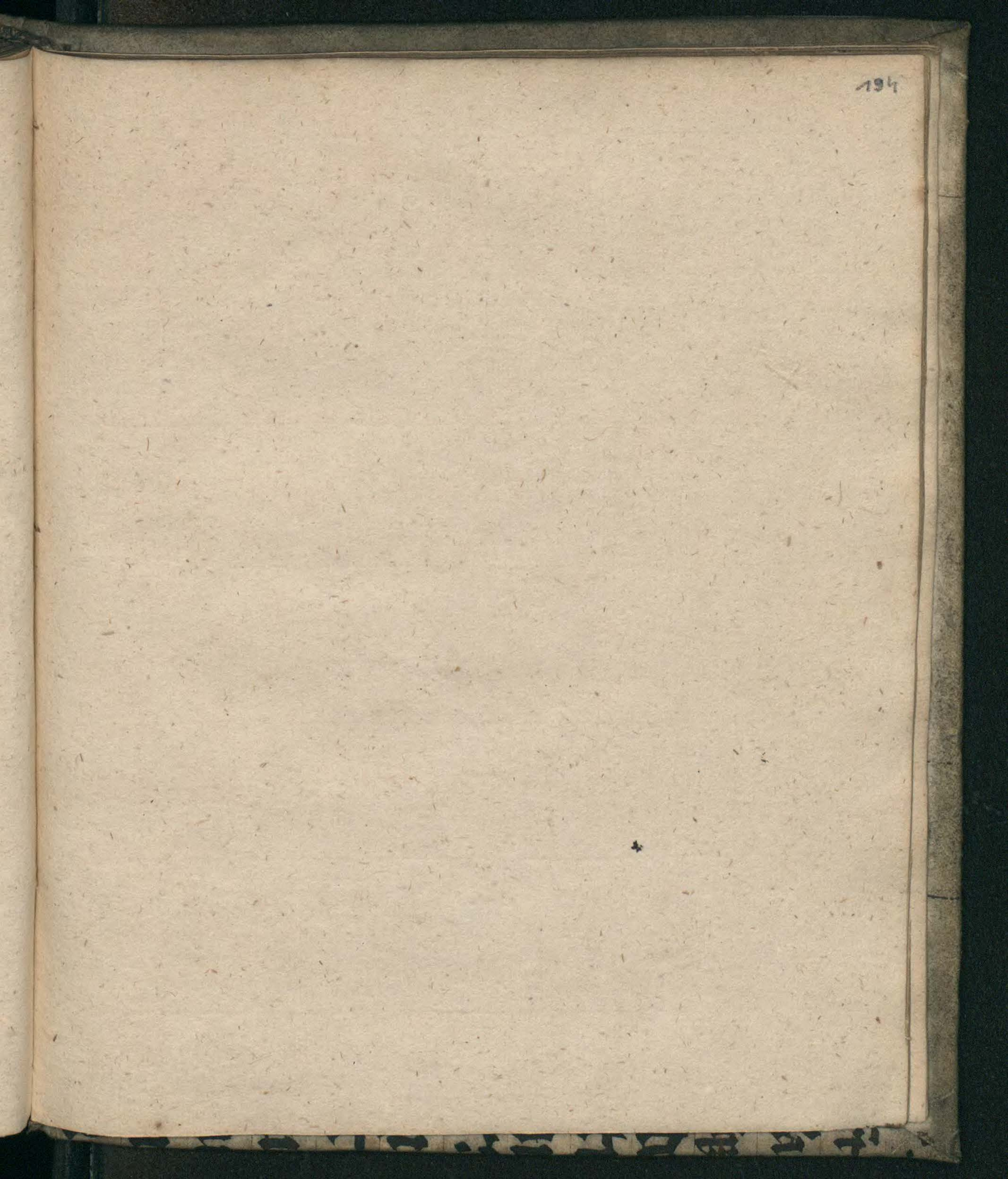


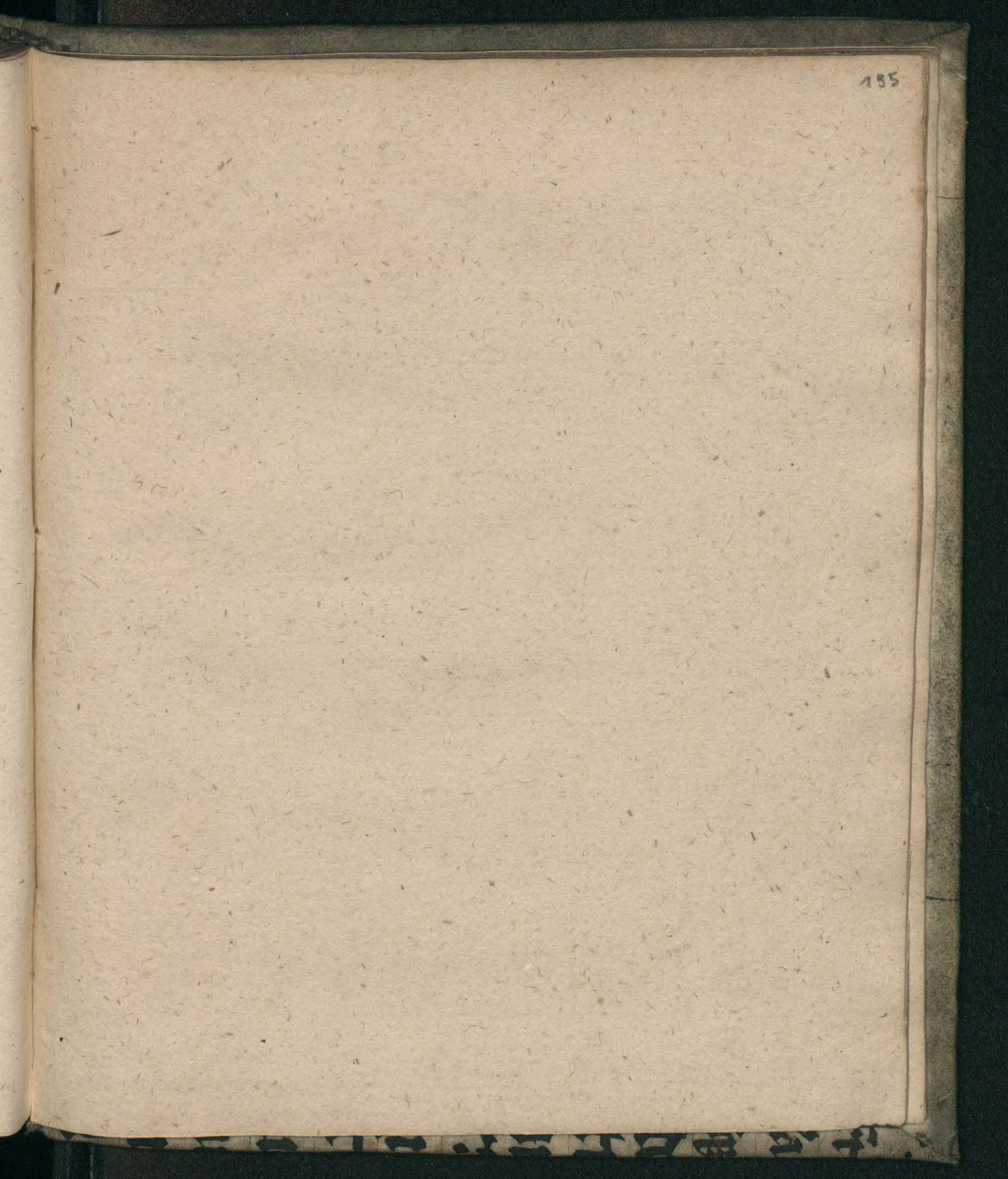


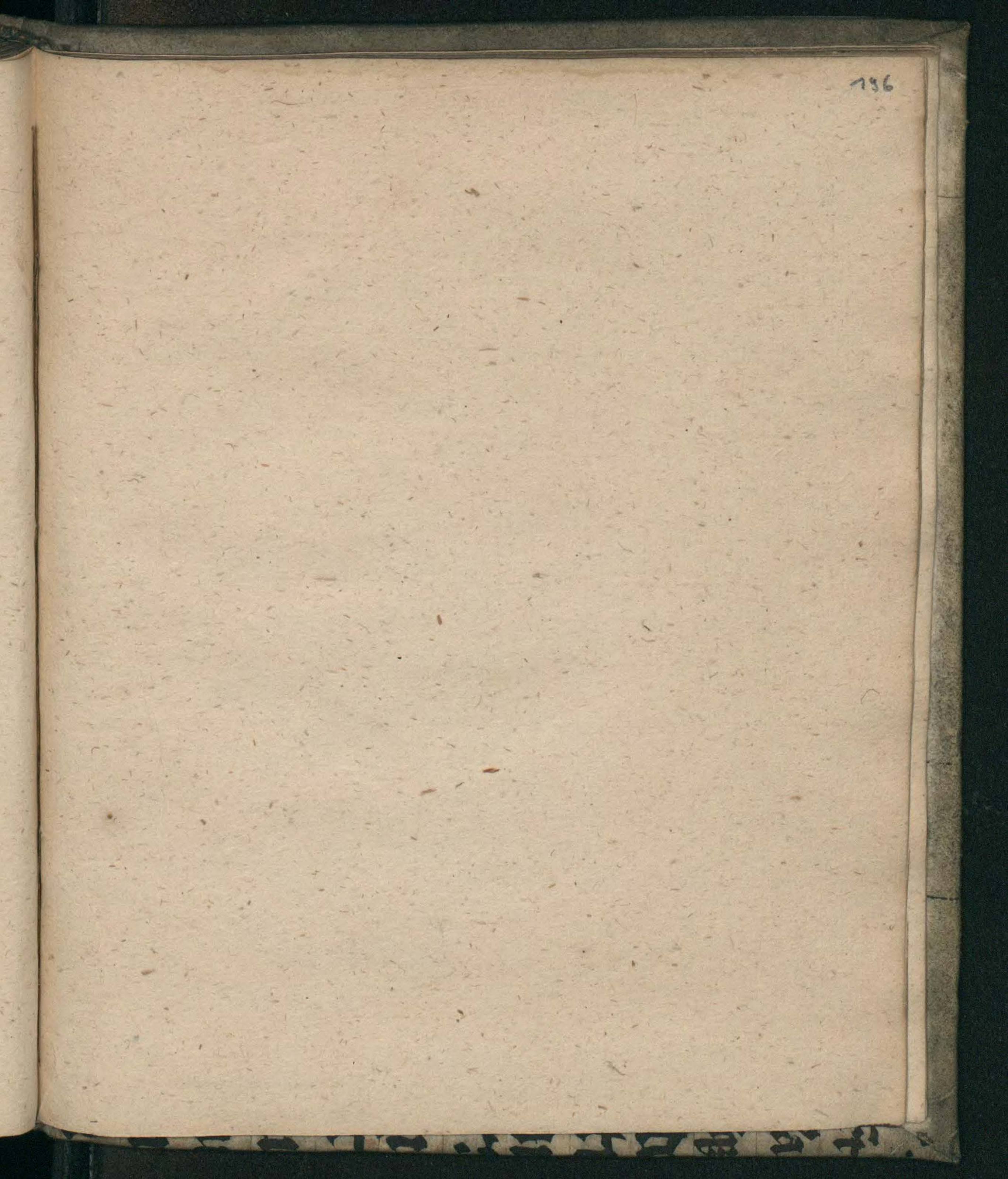


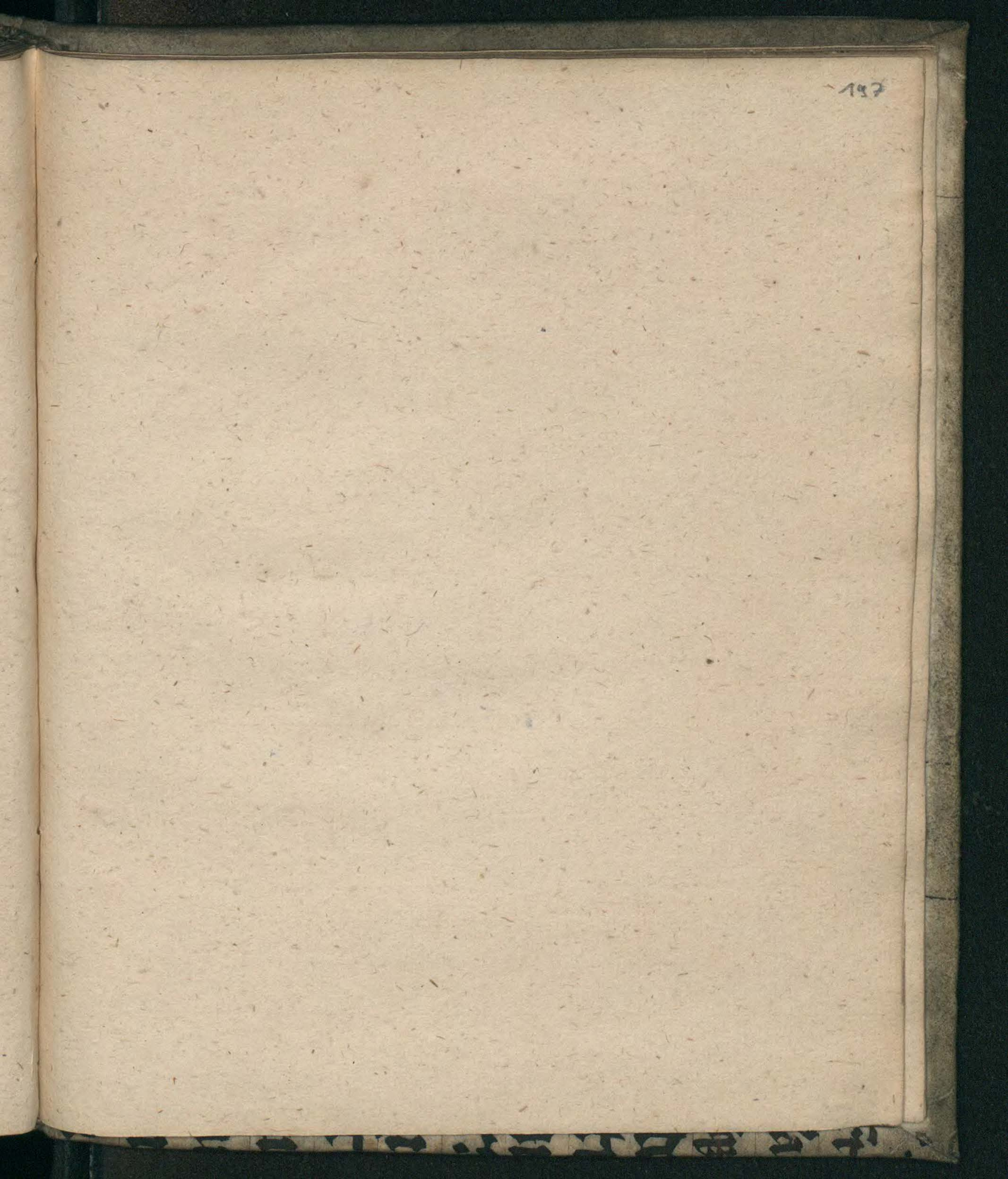


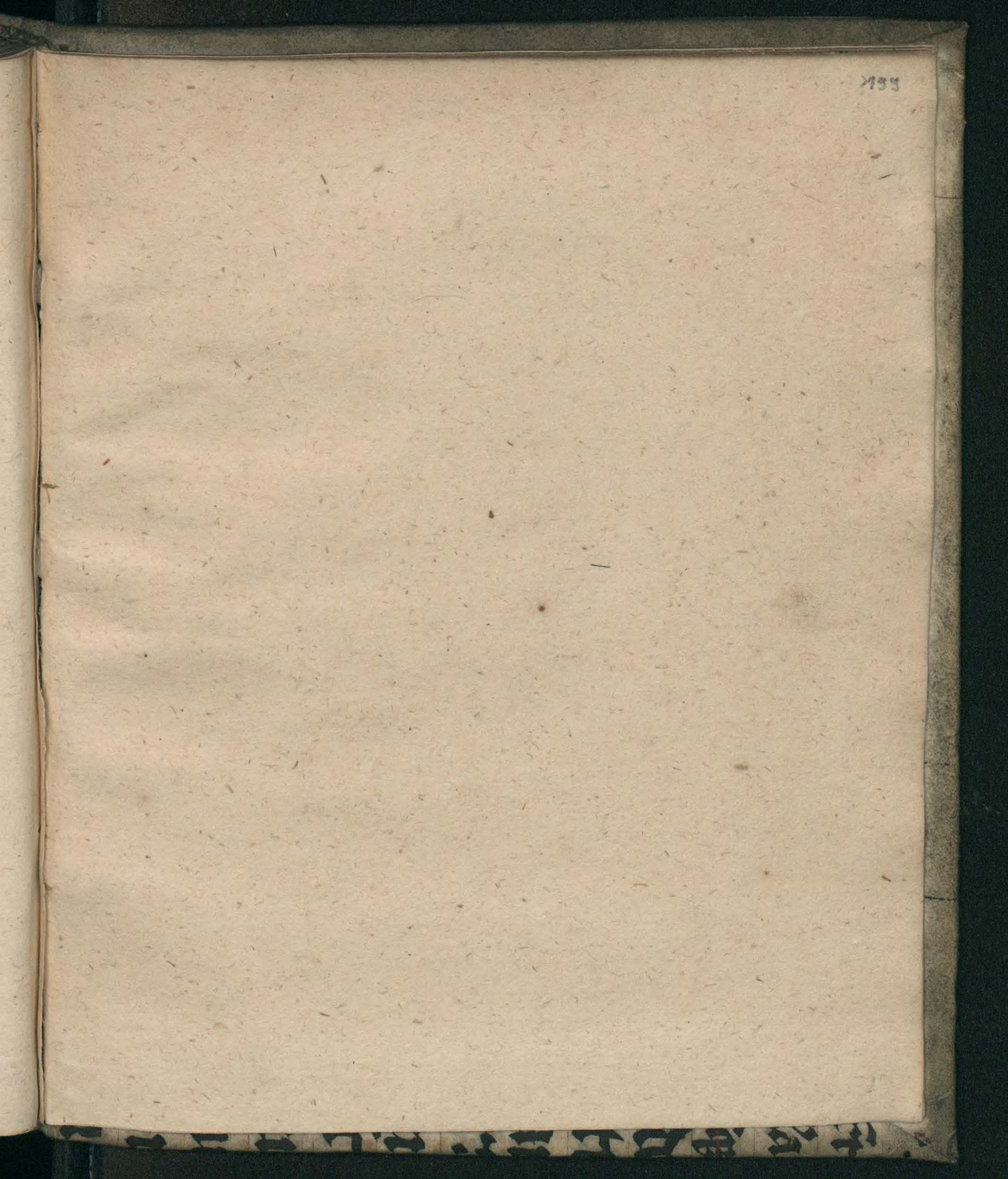


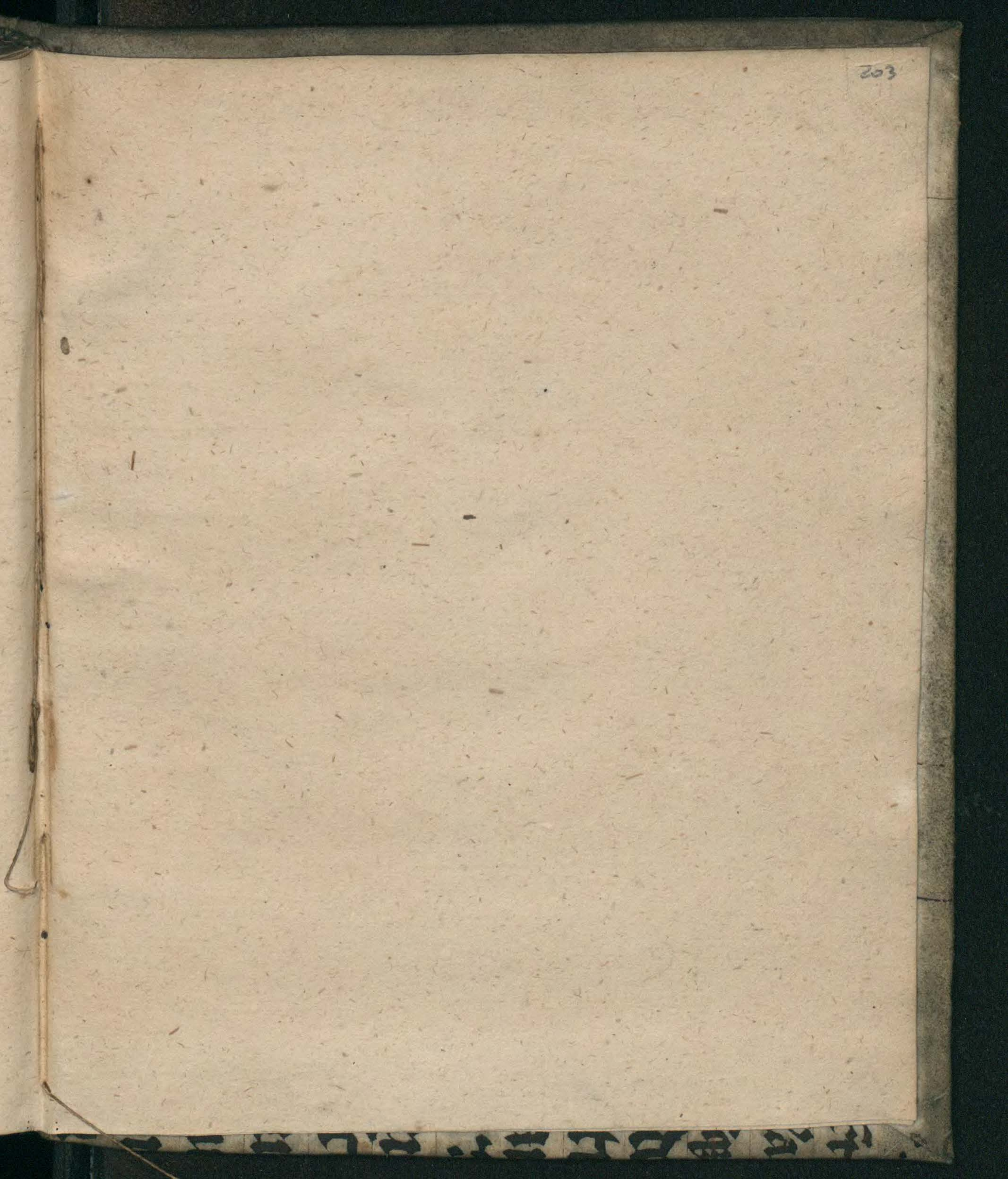


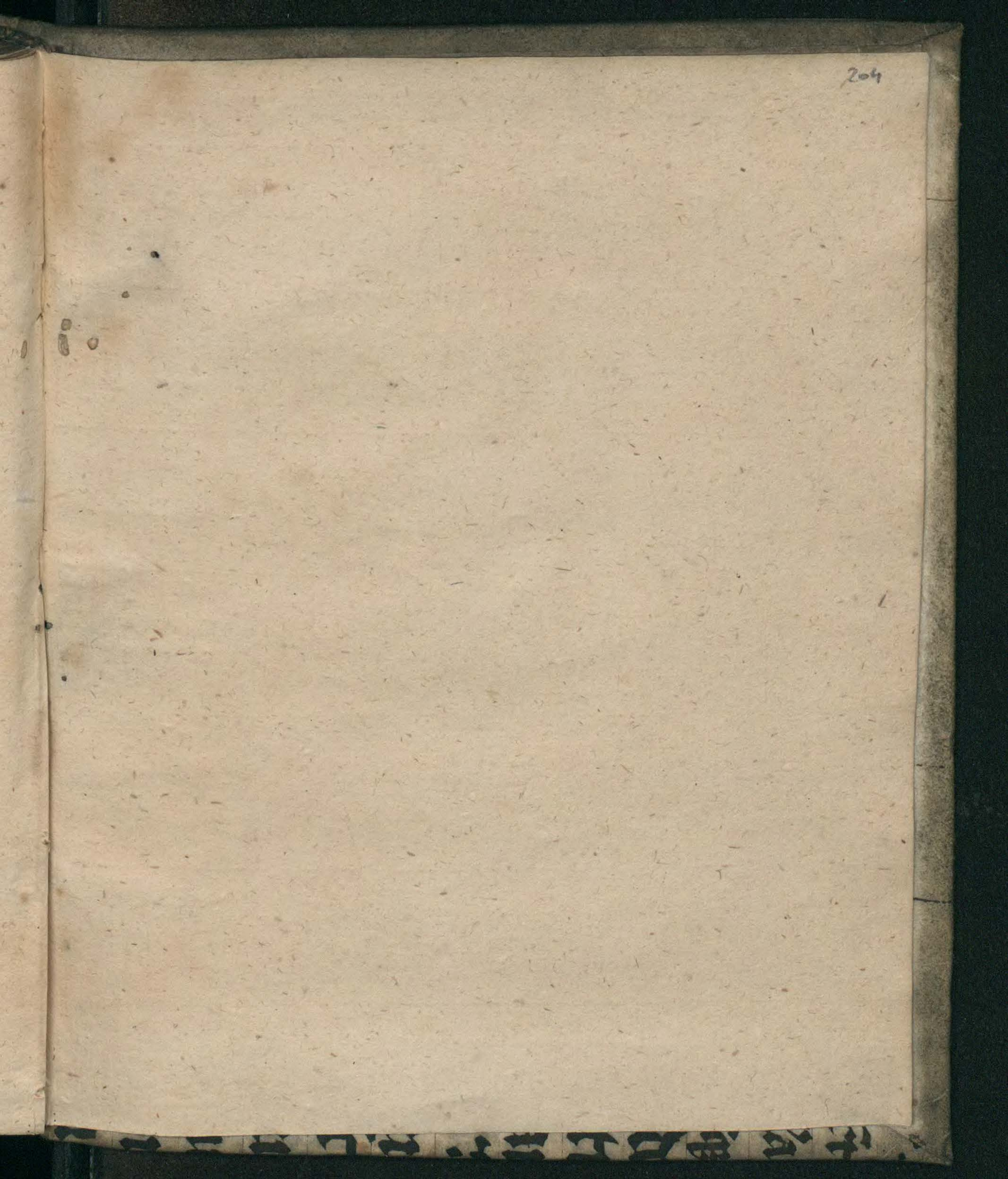


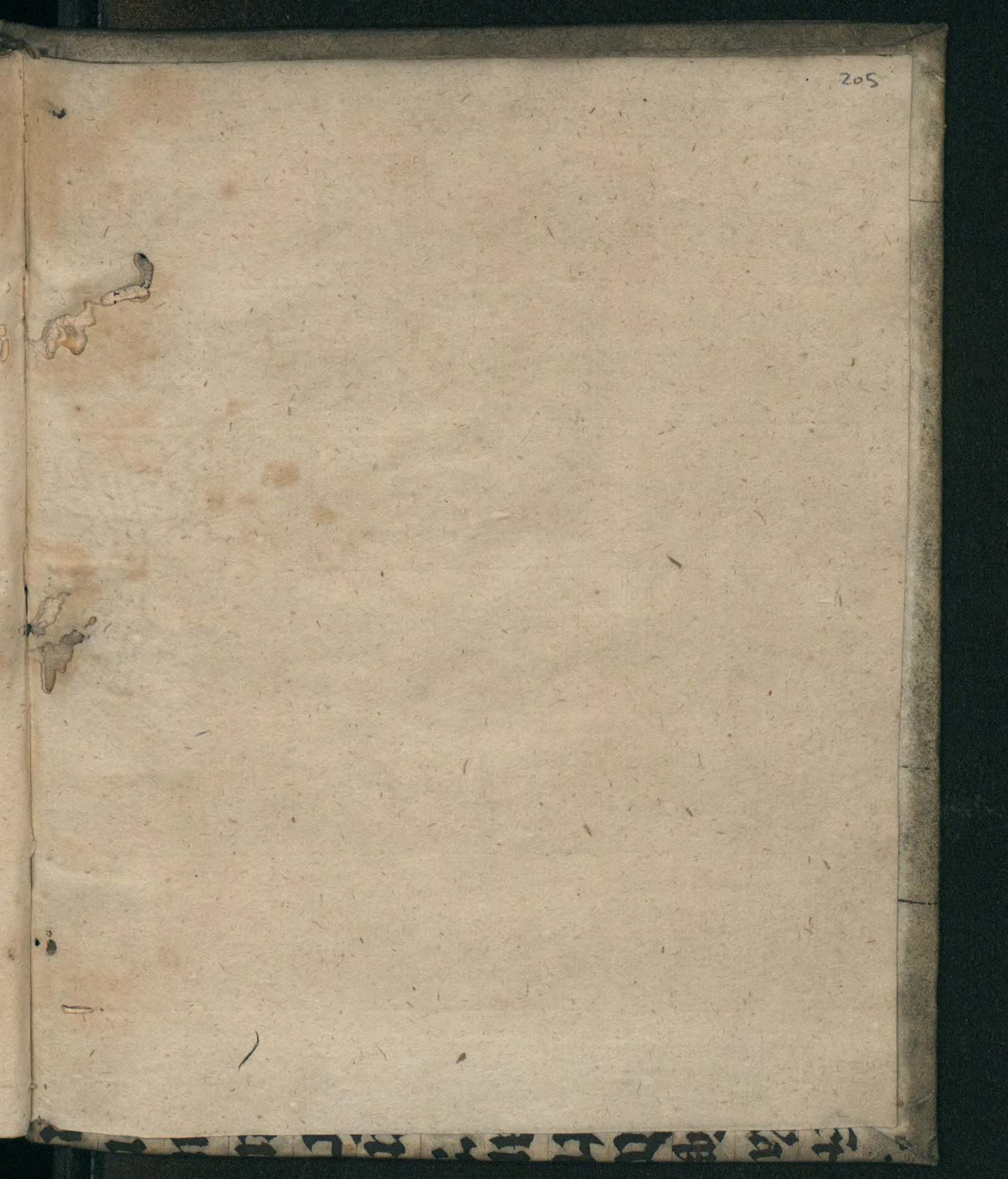


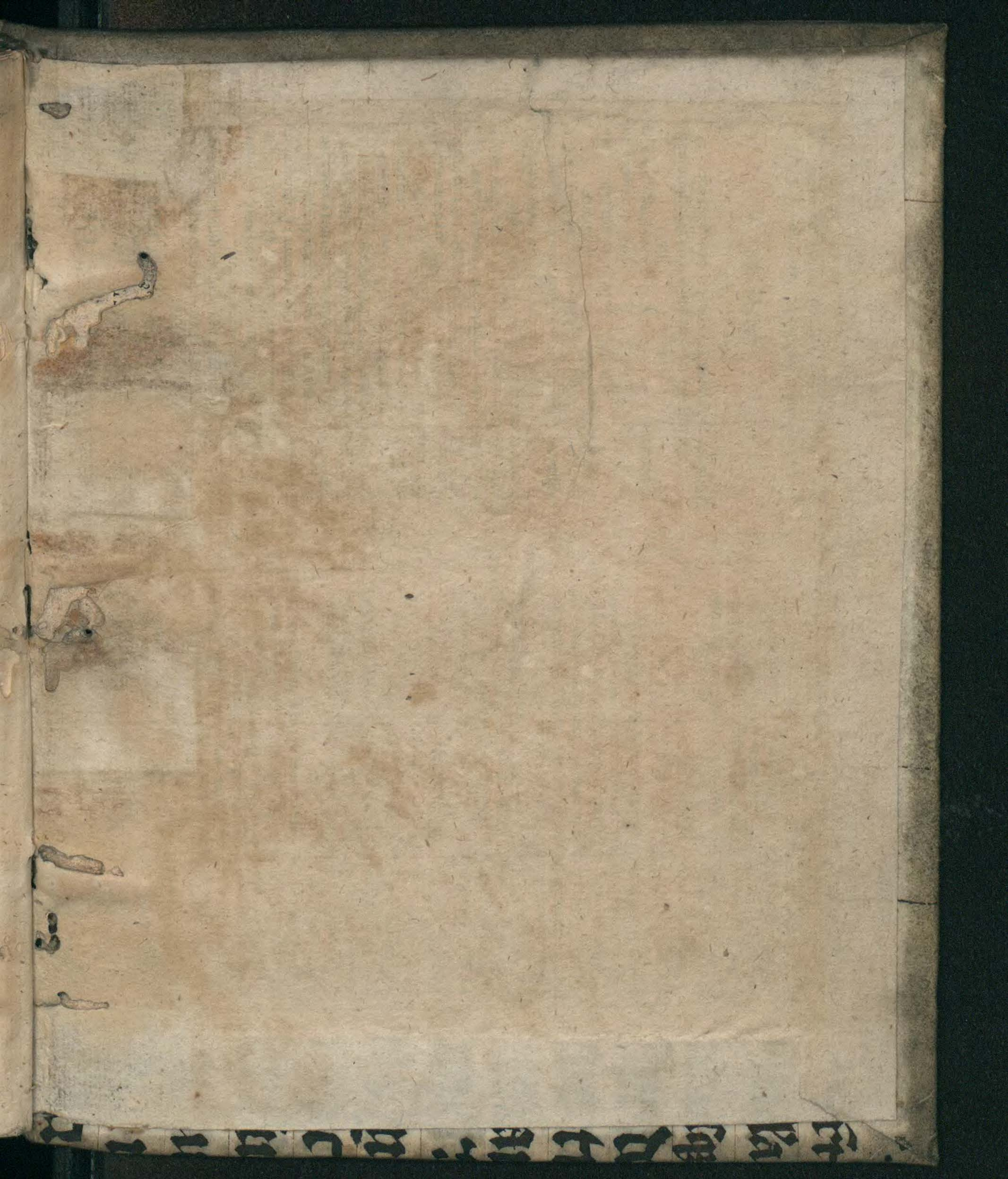












i uidere filiu tu
ua Gloria
adsectu pasche.
us : ta coll'
ia ppicius re
gienite rega
ct te seruate
ente p ad he
ussistes breo
urox bono
s + pfectus
anufactu.
acois : neq

te in redemptorem eius preua
ricationu que erant sub prio
ri testamento : repromissione
accipiant · qui uocati sunt et
ne hereditatis In xpo ihe
su dno nro R. Eripe me dne
de inimicis meis doce me facere uo
luntate tua V. Liberator meus dne
de gentibus iracundis ab insurgentib'
in me exaltabis me · a uiro iniquo e
Sepe tractus ripies me ·
expugnauerunt me a iuuentute me
dicat nunc isrl' V. Sepe expugna